

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1922

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Maurice MAILLARD

de la Faculté de Médecine de Paris

Né le 15 Avril 1889, à Abbeville

L'ÉCHINOCOCCOSE
EN NORMANDIE

Président : M. BRUMPT, Professeur

PARIS

SOCIÉTÉ MODERNE D'IMPRESSIONS

35, RUE MAZARINE

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1922

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Maurice MAILLARD

de la Faculté de Médecine de Paris

Né le 15 Avril 1889, à Abbeville

L'ÉCHINOCOCCOSE
EN NORMANDIE



Président : M. BRUMPT, Professeur

PARIS

SOCIÉTÉ MODERNE D'IMPRESSIONS

35, RUE MAZARINE

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN: M. ROGER.

PROFESSEURS: MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	ANDRÉ BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANCON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	MARCEL LABBÉ.
Pathologie médicale	RENON.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	ACHARD.
	WIDAL.
	GILBERT.
	CHAUFFARD.
	MARFAN.
	NOBÉCOURT.
	N....
Hygiène et clinique de la première enfance	JEANSELME.
Clinique des maladies des enfants	P. MARIE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	TEISSIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DELBET...
Clinique des maladies du système nerveux	LEJARS.
Clinique des maladies contagieuses	HARTMANN.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	DE LAPERSONNE.
Clinique ophtalmologique	LEGUEU.
Clinique des maladies des voies urinaires	BAR.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE..
	BRINDEAU.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile	BROCA AUGUSTE
Clinique thérapeutique	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILLAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.

AGRÉGÉS EN EXERCICE:

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LE LORIER	REITTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBTERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUÉNIOT	LÉRI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ
CHAMPY	GUILLEMINGOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCOQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (HENRI)	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MA FEMME

A MON PÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DIRECTEUR
ET A MESSIEURS LES PROFESSEURS
DE L'ECOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE ROUEN

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE ROUEN

MM. le Professeur CERNÉ (1912-1913)
le Docteur PETITCLERC (1913-1914)
le Professeur DEVÉ (1919-1920)
le Docteur MAGNIAUX (1920-1921)

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. DÉVÉ

Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Inspirateur de ce travail

Hommage respectueux de profonde gratitude.

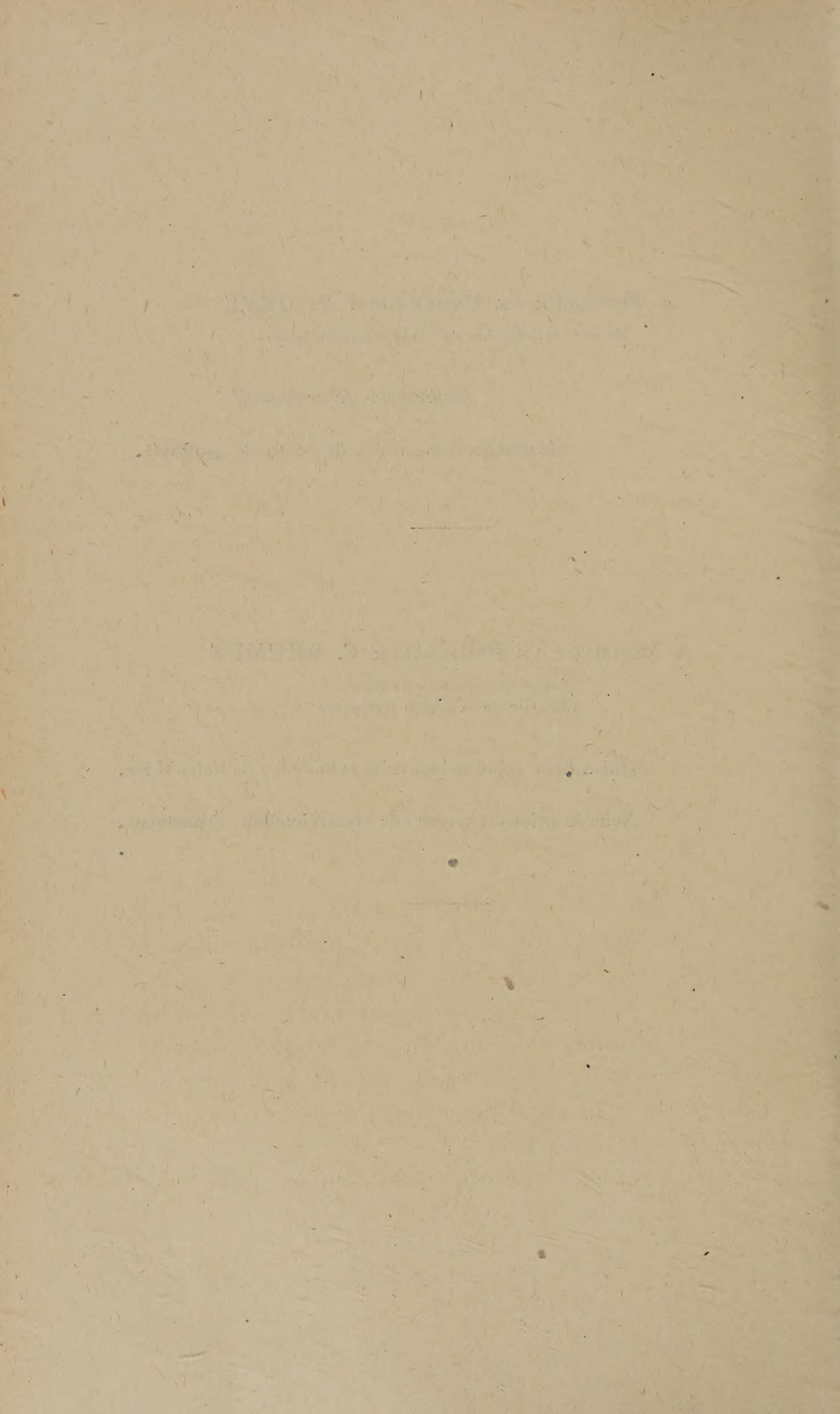
A MONSIEUR LE PROFESSEUR E. BRUMPT

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

Nous le prions d'agréer nos remerciements respectueux.



INTRODUCTION

Cosmopolite comme le chien, qui constitue son facteur pathogénique essentiel, la maladie hydatique n'est cependant pas répandue de façon uniforme sur tous les continents ni indifféremment dans tous les pays. Si les conditions générales qui régissent sa distribution géographique sont aujourd'hui bien connues, sa répartition particulière offre parfois, comme nous le verrons, des singularités dont l'explication n'est pas sans comporter encore quelque obscurité.

Il est à peine besoin de rappeler que l'échinococcose possède trois grands foyers géographiques. Dans l'ordre où ils ont été successivement reconnus, ce sont : 1° l'Islande ; 2° l'Australasie (Australie proprement dite, Tasmanie et Nouvelle-Zélande) ; 3° enfin deux des républiques sud-américaines : la République Argentine et l'Uruguay. Loin derrière ces pays, qui représentent ce qu'on appelle les « terres classiques » de la maladie hydatique, viennent les contrées extrêmes de l'Afrique : d'une part, au Sud, la Colonie du Cap et, d'autre part, au Nord, l'Algérie flanquée de la Tunisie et du Maroc.

Pour ce qui est de l'Europe continentale, on sait que

certaines de ses contrées sont plus particulièrement contaminées : le Mecklembourg et la Poméranie occidentale, la Russie méridionale et la Crimée, et d'autre part la presqu'île balkanique (Roumanie, Serbie, Grèce et surtout Dalmatie). Tout récemment, les médecins et les vétérinaires hollandais ont appelé l'attention sur un foyer resté longtemps méconnu : il intéresse les provinces septentrionales de la Hollande et plus spécialement la Frise, où, d'après Snapper, les kystes seraient deux fois plus fréquents qu'en Mecklembourg.

La France offre elle-même deux ou trois régions où les kystes hydatiques se montrent relativement fréquents : ce sont les Landes, le Languedoc méditerranéen (Gard et Hérault), enfin la Normandie — ou du moins, d'après l'enseignement classique, sa capitale : Rouen.

Sur la fréquence de la maladie hydatique dans le Languedoc on ne possède jusqu'ici que des indications fragmentaires dues à Forgeu, Reboul, Blanc et Hédin. Par contre, l'étude de l'échinococcose dans la région landaise a fait, de la part des médecins et chirurgiens bordelais, l'objet d'une série de travaux, parmi lesquels il convient de citer plus particulièrement ceux de Demons, de Daraignez (de Mont-de-Marsan), de Verdelet et la thèse de Adrien (Bordeaux, 1910).

Il était intéressant d'instituer une enquête du même ordre au sujet de la fréquence, de la distribution et des conditions étiologiques de l'échinococcose en Normandie. C'est ce qui a été fait par notre maître, M. le Professeur F. Dévé.

Déjà dans son ouvrage sur les kystes hydatiques du foie (Paris, 1905), il avait apporté un certain nombre de

renseignements à ce sujet. Depuis lors, il a poursuivi son enquête et dernièrement il en a donné le résumé dans une communication faite au 45^e Congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences (Rouen, 1^{er}-6 août 1921).

M. Dévé nous a proposé de reprendre plus en détail l'étude de cet intéressant chapitre de géographie médicale, en utilisant les nombreux documents recueillis par lui. Et il nous a engagé à faire de ce travail l'objet de notre thèse inaugurale. Nous le remercions vivement de cette marque de confiance, comme aussi des conseils qu'il nous a prodigués pour la mise en valeur des documents en question.

★★

PLAN

Notre travail ne comportera qu'un petit nombre de chapitres.

I. — Tout d'abord, dans un *aperçu historique*, nous signalerons les publications ayant trait à notre sujet, que nous avons pu retrouver dans la littérature médicale de notre région.

II. — Nous étudierons, dans un second chapitre, la fréquence et la répartition de l'*échinococcose humaine* dans les départements normands.

III. — Un troisième chapitre sera consacré à une étude sommaire de l'*échinococcose vétérinaire* en Normandie.

IV. — Nous rechercherons alors, et ce sera le chapitre le plus important et le plus nouveau de notre travail, s'il existe des *conditions étiologiques particulières* susceptibles d'expliquer la fréquence relative et la distribution spéciale de la maladie hydatique en Normandie.

V. — Dans un dernier chapitre nous envisagerons les *mesures prophylactiques* qu'il conviendrait de prendre dans notre province normande, et d'une façon plus générale en France, pour faire disparaître cette maladie parasitaire commune à l'homme et aux animaux.



CHAPITRE PREMIER

Historique

Dans un livre à peu près introuvable publié à Rouen en 1675, GUILLAUME DE HOUPPEVILLE a relaté une très curieuse observation concernant, sans nul doute, comme on va en juger, un cas de kystes hydatiques multiples de l'abdomen découverts, en cette année 1675, à l'autopsie d'une femme habitant Rouen (1).

C'est, croyons-nous, le premier cas d'échinococcose signalé en Normandie. Nous en devons la connaissance à l'amabilité et à l'érudition du D^r René Hélot, de Rouen, qui a bien voulu nous confier, pour en transcrire l'observation, le précieux exemplaire qu'il possède.

Voici en quels termes savoureux Guillaume de Houppeville, « Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier, aggregé au College de Rouën », décrit ce cas « extraordinaire » :

« N... demeurant à la Noble ruë, Paroisse S. Vivian (*),

(1) *La génération de l'Homme par le moyen des œufs et la production des tumeurs impures par l'action des sels, examinées dans une Lettre écrite à M^r*** D. M. sur l'ouverture du cadavre d'une Femme, où l'on a trouvé plusieurs corps extraordinaires. Rouen, chez Jacques Lucas, MDCLXXV, p. 3 et sqq.*

(*) Eglise Saint-Vivien, à Rouën.

ayant la taille médiocre, un peu d'embonpoint et l'humeur des plus gayer, fût mariée assez jeune et ne crût être grosse qu'à l'âge de quarante-cinq ans, que ses ordinaires s'arrêtèrent. Son ventre grossit durant les neuf mois. Ce temps étant passé sans accouchement, ne croyant plus être grosse, elle se fit traiter comme hydropique, mais avec peu de succès, car le ventre grossissoit de jour en jour, jusques là mesme qu'elle avoit peine à respirer et à faire de l'eau, étant sujette à des suppressions d'urine qui l'obligeoient à implorer de temps en temps l'assistance du sieur Aveaux, Chirurgien des plus fameux de cette Ville pour les accouchements. Du reste elle se portoit assez bien. et vaquoit à son petit travail avec toute la facilité d'une personne saine. Son ventre grossissant de jour en jour devint si pesant, qu'elle ne pouvoit se tenir ny debout ny couchée, et étant surprise tout à coup d'une rétention d'urine, elle fut obligée par la violence de la douleur de se mettre au lit, où en deux heures de temps elle mourut, comme suffoquée, à l'âge de soixante ans ou environ, le 18 Janvier mil six cent soixante-quinze ».

Aveaux, « désirant sçavoir la cause d'une grosseur si extraordinaire, en fit l'ouverture ». Les lésions qu'il découvrit « surprirent si fort ce Chirurgien qu'il appela Messieurs Pigny et Duperray, Médecins des plus considérables de cette Ville, pour l'ayder dans une rencontre si particulière ». Ces Messieurs ayant fait « lever le sternon », constatèrent que la masse « poussoit le diaphragme jusques au haut de la poitrine et qu'elle l'engageoit au milieu des poulmons ». Suit une longue description de la masse recouvrant « tous les intestins et les viscères sans les accabler ».

« Ces Messieurs ayant observé la figure ovale de toute cette masse, du dehors, firent donner un coup de bistoris pour connoître le dedans et virent par l'ouverture *plusieurs corps membraneux en forme ronde avec une prodigieuse quantité d'eau* ». « Pressez pour l'inhumation de la défunte », ils firent pratiquer par le sieur Aveaux ce que nous appelons aujourd'hui l'éviscération totale du cadavre et, les pièces

« disposées sur une table à peu près comme elles étoient sur le sujet », voici ce que l'on vit :

« On voyoit trois corps membraneux, l'un à droite, l'autre à gauche et le troisième au milieu. Dans le droit le foye étoit fort engagé. La partie de la tumeur qui étoit au-dessus du foye étoit si fort attachée au diaphragme qu'on ne pût l'en séparer ». Vers l'extrémité de la tumeur, au haut de la poitrine, « on eut le plaisir de considérer un sein assez bien représenté par les apparences de deux mamelles, qui formoient *deux corps ronds en forme de boule très blanc* ayant chacun en leur milieu un petit mamelon ; *ces corps étoient membraneux et remplis d'eau...* Le second corps enveloppoit la ratte, s'élevait jusques par delà le milieu de la poitrine, et descendoit jusques au delà du rein gauche. Le troisième situé entre le péritoine et les intestins, remplissoit tout le ventre depuis l'os barré jusques au diaphragme ».

Ces masses étoient très irrégulières. « Leur substance étoit composée de *deux membranes dont celle du dedans étoit plus molle* et celle du dehors plus dure, jusques là qu'en quelques endroits elle avoit la consistance d'un cartilage, en quelques-uns d'un os, et en quelques autres d'une pierre. Leur couleur étoit d'un blanc tirant sur le jaune »...

« Après avoir remarqué l'inégalité et la dureté de la superficie de ces masses, il fallut en reconnoître le dedans à la faveur de quelques coups de bistoris, qui nous firent voir que ces grands corps n'étoient que des *vessies ou des enveloppes qui en contenaient de plus petites remplies d'une eau claire...* Ces corps ne sortoient de quelques-unes de ces enveloppes qu'au nombre de sept ou huit, ronds et durs comme des ballons soufflés, et étant ouverts laissoient couler un nombre surprenant d'*autres plus petits corps membraneux ronds remplis d'eau*, et tout à fait semblables à ces œufs qu'on appelle hardelés* ». Dans certaines poches on pouvait surprendre le mode de formation de ces corps en forme d'œufs :

(*) Œufs pondus sans coquille.

« On y en trouvoit qui commençoient a se produire n'étant pas plus gros que des pois, des grains de rabette, et des têtes d'épingle, et qui paroisoient prest a tomber... A les voir ainsi amassez ensemble, vous eussiez dit de grains de raisin amassez sur la grappe.

« Tous ces corps n'avoient aucun vaisseau ny aucunes fibres pour leur porter la nourriture ; *il étoient separez*, et quand leur enveloppe étoit ouverte, on les voyoit sortir avec autant de facilité que des pommes ou des cerises d'un panier.

« La liqueur dont étoit remplie la plus grande partie de ces corps étoit *claire, subtile et transparente comme la plus belle eau. Elle ne changea ny de consistance ny de couleur après les avoir fait bouillir* ». De Houppesville ajoute enfin que « quelques gouttes d'esprit de vitriol » jetées dans le liquide encore frais déterminèrent « une agitation d'atômes ». « Cette effervescence avec l'esprit de vitriol me fit soupçonner que cette eau n'étoit pas dépourvue de sel, et de fait, *en ayant mis sur ma langue, je trouvé qu'elle avoit un goust salé* »...

« Voilà un rapport fidelle de cette rare découverte qui a tant fait de bruit en cette ville ».

Nous avons cru intéressant de reproduire de longs extraits de cette curieuse observation, aussi remarquable par la richesse imagée de sa description qu'admirable par la précision et l'exactitude de ses détails. Il ne peut rester dans l'esprit du lecteur le plus petit doute au sujet de la nature des lésions trouvées à l'autopsie de cette rouennaise, contemporaine de Pierre Corneille : il s'agissait de kystes hydatiques multiples de l'abdomen, que nous savons aujourd'hui ressortir à l'échinococcose secondaire.

★★

Soixante-quatre ans plus tard, en 1739, le célèbre maître-chirurgien rouennais Claude, Nicolas LE CAT rapportait une nouvelle observation de kyste hydatique, tout aussi typique que la précédente : « Le 20 septembre 1739, mourut à l'hô-

pital de Rouen une femme qui avait un *abcès dans l'hypochondre droit, par lequel sortirent des hydatides*. Son corps fut ouvert... Cette tumeur était un *grand kyste épais rempli d'hydatides, d'eau très claire et de fausses-membranes* » (1).

Ces deux observations démontrent donc que les kystes hydatiques existaient à Rouen pour le moins dès le *xvii^e* et la première moitié du *xviii^e* siècles. Mais il s'agissait là de cas isolés.

★★

C'est TH. E. LEUDET qui, le premier, beaucoup plus tard, attira l'attention du monde médical sur la « *fréquence des hydatides à Rouen* ». A la fin d'une communication faite à la Société de Biologie, en 1856, il s'exprimait ainsi : « Une étude attentive des vers vésiculaires chez l'homme nous a permis de nous convaincre, dans l'année 1855, de la fréquence des tumeurs hydatiques à Rouen. *Sur près de 200 ouvertures de cadavres, j'ai rencontré six fois des kystes hydatiques du foie* dont quatre avaient subi une atrophie spontanée... Pendant six années consécutives d'internat dans les hôpitaux de Paris, nous avons pratiqué un grand nombre d'ouvertures de cadavres sans néanmoins rencontrer aussi fréquemment des kystes hydatiques que nous l'avons fait à Rouen dans l'année 1855... Nous avons cru devoir signaler cette fréquence des hydatides » (2).

Dans un mémoire publié quelques années plus tard (3), Leudet insistait à nouveau sur cette notion : « En 1856, nous

(1) LE CAT. *Philosoph. transact.*, 1739-1740, vol. XLI, p. 712, cité d'après LASSUS, Recherches et observations sur l'hydropisie enkystée du foie, *Journal de Médecine, Chirurgie, Pharmacie*, etc., de Corvisart, t. I, Brumaire An IX, p. 123. (Nota : Nous avons pu constater que l'indication bibliographique donnée par Lassus n'est pas exacte.)

(2) TH. E. LEUDET. Observation de kyste hydatique du petit bassin suivie de quelques remarques sur la fréquence des hydatides à Rouen. *C. R. de la Société de Biologie*, 1856, p. 59.

(3) TH. E. LEUDET. Traitement des kystes hydatiques du foie. *Archives générales de Médecine*, janvier-février 1860.

avons recueilli trois nouveaux cas d'hydatides. En y ajoutant un dernier fait de kyste hydatique du foie opéré cette année même, nous aurons un total de dix observations d'hydatides recueillies en moins de trois ans. Nous pouvons donc aujourd'hui, avec une autorité plus grande et une expérience plus prolongée, émettre cette opinion que dans notre localité les hydatides sont assez fréquentes... Nous regrettons de ne pouvoir dire si notre département et à plus forte raison la Normandie partagent cette fâcheuse prérogative ».

Leudet n'avait-il pas eu affaire à une série exceptionnelle, comme il arrive souvent en médecine ? On pourrait le penser en voyant le clinicien rouennais reconnaître, en 1874, qu'il avait, en dix-huit ans, observé, au total, 22 cas de kystes hydatiques : « 20 de ces observations ont été recueillies à l'Hôtel-Dieu de Roden de 1855 à 1873 » (1). Ainsi, tandis que, au cours de l'année 1855, Leudet avait observé 6 cas d'échinococcose, il n'en avait plus rencontré que 4 cas pendant les deux années suivantes, soit 2 cas par an, et seulement 12 cas durant les quatorze années suivantes, soit moins d'un cas par an. Il est à remarquer que les auteurs n'ont pas tenu compte de ces chiffres décroissants et que tous les classiques, aussi bien en France qu'à l'Étranger, en sont restés à la première affirmation de Leudet, que Davaine avait reproduite dans son *Traité des Entozoaires* (1860).

Pour essayer de nous rendre compte de la fréquence de l'échinococcose en Normandie durant le siècle dernier, nous avons parcouru les comptes rendus de la *Société de Médecine de Rouen*, qui a précisément fêté son centenaire cette année même. On pouvait penser, *a priori*, que les cas de kystes hydatiques, toujours curieux, avaient dû y être communiqués, pour la plupart. Or, à notre surprise, c'est à peine si nous avons trouvé sept communications de cet ordre, depuis

(1) TH. E. LEUDET. *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen*, 1874, p. 54 et sqq.

la fondation de cette Société (24 mars 1821) jusqu'en 1900 : un cas de kyste du foie en 1828-29, un autre en 1855-56, une observation, d'ailleurs douteuse, de « kystes acéphalocystes du pli du coude » en 1874, un cas de kyste hydatique du tibia en 1876, deux cas de kystes du foie en 1891 et en 1897, enfin un cas de kyste hydatique du poumon en 1900. Ainsi, à parcourir les comptes rendus de la principale société médicale de Normandie il ne semblerait guère que le kyste hydatique fût aussi fréquent à Rouen que le disait Leudet. Mais, en réalité, tous les cas d'échinococcose n'ont pas été consignés dans les bulletins de cette société. Bien loin de là. La meilleure preuve en est que pas un des 22 cas observés par Leudet n'y figure.

D'autre part, si l'on feuillette la collection de la *Normandie médicale* depuis sa fondation (1889), à peine y trouve-t-on trois ou quatre articles originaux ayant trait à l'échinococcose, dont deux parus la première année et qui concernaient des malades originaires du Havre et de Sainte-Adresse (articles des Docteurs Lecesne et Leprevost).

Ce n'est donc pas en dépouillant les bulletins des sociétés savantes (1) ni les tables des journaux médicaux qu'on pouvait espérer recueillir des éléments d'appréciation au sujet de la fréquence de la maladie hydatique en Normandie.



Désireux de se faire sur ce point une idée personnelle « au moins approximative et provisoire », M. DÉVÉ, dès son installation à Rouen, en 1903, avait commencé une enquête

(1) Dans une note des plus fantaisistes, communiquée en 1897 à l'Académie des Sciences de Paris (t. CXXV, p. 1056), sur « les Entozoaires de l'Homme en Normandie », Spalikowski prétend que 20 pour 100 (!) des Normands sont atteints de *Tænia echinococcus* (sic). Il est vrai que le même auteur ajoute que 9 pour 100 d'entre eux sont atteints de *Trichina spiralis* (!) et 14 p. 100 de « Coccidies » (!). On ne peut vraiment attacher la moindre valeur à cette communication, pour laquelle son auteur avait dû « recourir aux souvenirs de vieux médecins ». Nous n'y faisons allusion que parce qu'on la trouve citée avec sérieux par certains auteurs allemands.

dont les résultats sont consignés dans son ouvrage classique sur « Les kystes hydatiques du foie » (1) :

1° Le dépouillement de la statistique des hôpitaux de Rouen lui avait permis de relever 18 kystes hydatiques traités, tant à l'Hôtel-Dieu qu'à l'Hospice général, durant la période décennale de 1888-1898. Soit près de 2 cas d'échinococcose soignés par an, dans les hôpitaux rouennais.

2° Une enquête faite auprès de douze de ses collègues, médecins ou chirurgiens des hôpitaux, devait lui apprendre qu'ils avaient observé au total 58 kystes, pendant une moyenne de quinze années. Soit environ 4 cas d'échinococcose par an.

3° Sur un ensemble de 1.100 autopsies pratiquées à l'Hospice général, dans les services des D^{rs} Brunon et Lerefait, on avait rencontré 7 kystes hydatiques : soit une proportion de 0,63 pour 100.

4° Quant au nombre des chiens dans le département de la Seine-Inférieure, il était, en 1903, de 77.576 pour 853.883 habitants. Une étude plus détaillée des statistiques montrait que dans l'ensemble des grandes villes on comptait 1 chien pour 20 habitants, tandis que la proportion était de 1 chien pour 8,3 habitants pour les petites villes et la campagne.

5° Enfin, de constatations faites aux abattoirs de Rouen il résultait que la fréquence des échinocoques chez les animaux de la région était de 1 % chez le bœuf, de 0,45 % chez le mouton, les kystes étant « très rares » chez le porc.

M. Dévé terminait son chapitre par les lignes suivantes : « Nous nous proposons de poursuivre et de compléter cette petite enquête sur l'échinococcose en Normandie. Il serait à désirer que des enquêtes analogues fussent faites dans les autres contrées en France. Elles apporteraient, sans nul doute,

(1) F. DÉVÉ. *Les kystes hydatiques du foie*, Paris, R. de Rudeval, 1905, p. 54 et sqq.

des documents d'un grand intérêt au point de vue de la prophylaxie de la maladie hydatique ».

Ce sont les résultats de cette enquête complétée et élargie que notre maître a apportés au récent Congrès pour l'avancement des Sciences, dans une communication (1) qui nous servira de base et de guide et à laquelle nous aurons à faire de nombreux emprunts.



(1) F. DÉVÉ. Les kystes hydatiques en Normandie. 45^e Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, Rouen, 1^{er} août 1921 et *Normandie médicale*, novembre et décembre 1921.

CHAPITRE II

L'échinococcose humaine en Normandie

Nous étudierons successivement la fréquence des kystes hydatiques : 1° à Rouen même ; 2° dans la Seine-Inférieure ; 3° dans le reste de la Normandie. Enfin, par comparaison, nous donnerons quelques indications concernant deux provinces limitrophes : la Picardie et la Bretagne.

1° Les kystes hydatiques à Rouen.

La notion de la fréquence des hydatides « à Rouen » remonte, comme nous venons de le voir, à la première communication de Leudet (1856). Devenue immédiatement classique, elle n'a pas été corrigée par les publications ultérieures du même auteur.

L'opinion princeps de l'ancien clinicien de l'Hôtel-Dieu de Rouen est-elle encore vraie de nos jours ?

A cette question M. Dévé a pu apporter une réponse basée sur une pratique de quatorze années, au cours desquelles il lui a été donné de recueillir personnellement, grâce au concours de ses confrères de la ville et de la région, un total de **86 observations** de kystes hydatiques : soit une moyenne de *six cas par an*. Toutefois, il a fait remarquer que parmi les

malades en question, un certain nombre provenaient non de l'agglomération rouennaise proprement dite, mais de régions parfois éloignées du département ou des départements voisins.

Sur les 86 cas de cette statistique, il est à noter que 15 ont été découverts à l'autopsie d'individus morts d'une autre affection : « constatation qui conduirait à penser que l'échinococcose reste latente, chez l'homme, dans environ un sixième des cas » (Dévé).

Les observations cliniques, plus ou moins sujettes à erreur, ne peuvent donner qu'une idée un peu incertaine de la morbidité hydatique réelle. Au contraire, les vérifications cadavériques apportent des constatations irrécusables permettant des pourcentages précis. Sur un total de 1.120 autopsies faites dans son service de l'Hospice Général, de 1907 à 1921 (abstraction faite des années de guerre), M. Dévé a découvert 7 cas de kystes hydatiques : soit une proportion de 0,62 p. 100. Ce chiffre se trouve être identique à celui qu'avaient donné, il y a une quinzaine d'années, les statistiques nécropsiques additionnées des D^{rs} Brunon et Lerefaît.

Pour apprécier la valeur de ce pourcentage, il est nécessaire de le rapprocher des données similaires qui ont pu être recueillies dans les autres pays. Malheureusement, si beaucoup d'auteurs donnent des indications au sujet de la morbidité hydatique clinique, hospitalière, dans leurs pays respectifs, par contre les statistiques nécropsiques précises font le plus souvent défaut. Et c'est notamment le cas pour la plupart des « contrées hydatiques » : pour l'Islande, l'Australasie, l'Uruguay, la Frise hollandaise, la Dalmatie, etc.

Nous avons réuni dans le tableau suivant les principaux pourcentages que nous ayons pu trouver, à cet égard. Nous y avons joint des chiffres inédits (1) fournis à M. Dévé par MM.

(1) Sur 2.500 autopsies pratiquées dans les hôpitaux de Paris, de nov. 1897 à nov. 1921, M. le Prof. Letulle a rencontré 9 cas d'échinococcose : soit 0,36 pour 100. De son côté M. le Prof. Sabrazès, sur près de 500 nécropsies a trouvé un kyste hydatique en évolution et deux en involution : proportion environ 0,60 p. 100.

les professeurs Letulle (de Paris) et Sabrazès (de Bordeaux). Ils permettent une précieuse comparaison avec d'autres régions de France (1).

Kystes hydatiques trouvés à l'autopsie chez l'homme.

Contrées	Localités	Proportion pour 100 autopsies	Auteurs
Mecklembourg....	Rostock.....	2,43	Madelung (1885)
.....	».....	1,8	A. Becker (1907)
Poméranie.....	Greifswald...	1,5	Peiper (1894)
Républ. Argentine	Buenos-Aires..	0,94	Badia (1903)
Silésie.....	Breslau.....	0,76	Neisser (1877)
Brandebourg.....	Berlin.....	0,4	Guttmann (1885)
Bohême.....	Prague.....	0,23	Wrany (1868)
Alsace.....	Strasbourg...	0,14	Goellner (1903)
Bretagne.....	Brest.....	environ 0,10	Lenoble (<i>inédit</i>)
Ile-de-France.....	Paris.....	0,36	Letulle (<i>inédit</i>)
Guyenne.....	Bordeaux.....	environ 0,60	Sabrazès (<i>inédit</i>)
Normandie.....	Rouen.....	0,62	Dévé (1921)

On voit donc que Rouen peut être légitimement rangée parmi les villes où l'échinococcose se rencontre le plus communément. La maladie s'y montre à peu près aussi fréquente qu'à Bordeaux et beaucoup plus qu'à Paris. On est donc autorisé à conclure, avec M. Dévé, que « l'ancienne opinion de Leudet demeure exacte : *les kystes hydatiques sont, aujourd'hui encore, relativement fréquents à Rouen* ».

Il nous faut rechercher maintenant si la Normandie partage, dans ses différentes régions, cette « fâcheuse prérogative ».

2° Les kystes hydatiques dans la Seine-Inférieure.

Voici, tout d'abord, les chiffres bruts des cas observés dans les principaux centres du département (877.000 habitants).

Rouen (125.000 hab.) : 86 cas en 15 ans (Dévé). — Le Havre (136.000 hab.) D^r M. Guillot : 28 cas en 18 ans.

(1) Il nous a été impossible d'obtenir des renseignements précis pour Montpellier ni Alger, où des statistiques nécropsiques régulières font défaut.

D^r Dehelly : 7 cas en 10 ans. D^r L. Le Nouëne : 26 cas en 15 ans. D^r Termet : 4 cas en 20 ans. — *Yvetôt* (7.000 hab.) D^r Bosquet : 7 cas en 43 ans. — *Fécamp* (15.000 hab.) D^r Dufour : 2 cas en 40 ans. — *Dieppe* (24.000 hab.) D^r Caron : 2 cas en 40 ans. — *Neufchâtel* (4.000 hab.) D^r Cocagne : 1 cas en 26 ans. — *Gournay* (4.000 hab.) D^r Duchesne : 1 cas en 30 ans.

De cet ensemble de 164 cas il convient, en réalité, d'éliminer : 3 cas venant du département de l'Eure et 6 vraisemblablement contractés hors de France (Algérie, Tunisie, Colonie du Cap, Australie). — **Total : 153 cas.**

Nous compléterons ces données en indiquant, d'après les renseignements obtenus par M. Dévé, la liste des localités d'origine, pour autant que cette notion a pu être précisée :

Le Havre et sa banlieue (65 cas) ; Rouen et sa banlieue (43 cas) ; Yvetot (6 cas) ; Petit-Quevilly (5 cas) ; Fécamp (4 cas) ; Oissel (3 cas) ; Dieppe, Cany, Auffay, Croix-Marc, Le Houltme (2 cas) ; Saint-Romain-de-Colbosc, Bolbec, Lillebonne, Valmont, Fréville, Limésy, Saint-Victor-l'Abbaye, Biville, Berville, Bacqueville, Gruchet-Saint-Siméon, Eu, Saint-Nicolas-d'Aliermont, Neufchâtel, Saint-Saëns, Forges, Gournay, Isneauville, Maromme, Darnétal, Elbeuf, Quevillon (1 cas).

En examinant sur la CARTE 1 la répartition des cas, on constate que, mises à part les grandes villes, où convergent les cas provenant des environs et même des régions éloignées, « il n'existe pas, dans la Seine-Inférieure, d'étroits foyers où l'échinococcose soit, à proprement parler, endémique ».

3° Les kystes hydatiques dans les autres départements normands.

Nous reproduirons ici les indications recueillies par M. Dévé auprès de ses confrères des quatre autres départements normands : l'Eure, l'Orne, le Calvados et la Manche :

EURE (324.000 hab.). — *Les Andelys* (5.000 hab.) D^r Giraud : 0 cas en 27 ans. — *Etrépany* (2.000 hab.) D^r Bourdon : 1 cas en 35 ans. — *Pont-Audemer* (6.000 hab.) D^r Ha-



CARTE 1. — Répartition des cas d'échinococose observés en Haute-Normandie pendant une période moyenne de 25 années.



CARTE 2. — Répartition générale de l'échinococcosse en Normandie.

rou : 1 cas en 27 ans. — *Evreux* (19.000 hab.) D^r Veslin : 6 cas en 28 ans. — A ces cas nous devons en ajouter 3, venant de *Louviers* et de *Daubeuf*, opérés à Rouen. — **Total : 11 cas.**

ORNE (307.000 hab.). — *Alençon* (17.000 hab.). D^r Le Jemtel : 2 cas en 15 ans (dont 1 à éliminer, chez un malade venant de Paris). — Il faut ajouter à ce chiffre 1 cas, venant de *Vimoutier*, opéré à Lisieux. — **Total : 2 cas.**

CALVADOS (396.000 hab.). — *Lisieux* (16.000 hab.). — D^r Ouvry : 6 cas (dont 1 à éliminer, venant de l'Orne), en 20 ans. — *Caen* (47.000 hab.) D^r Guibé : 0 cas en 7 ans. D^r Osmont : 1 cas en 35 ans. D^r Lecornu : 1 cas en 15 ans. — **Total : 7 cas.**

MANCHE (476.000 hab.). — *Saint-Lo* (12.000 hab.). D^r Le Clerc : 0 cas en 38 ans. — *Cherbourg* (44.000 hab.) D^r Viel : 0 cas en 7 ans. D^r Ardouin : 2 cas en 20 ans (dont un à éliminer, chez une malade étrangère au département). — **Total : 1 cas.**

Une constatation très frappante ressort de ces chiffres : c'est l'opposition qui existe entre la fréquence relative de l'échinococcose dans la Seine-Inférieure et sa rareté dans les autres départements normands. Et si l'on se rappelle que l'ancienne limite entre la Haute et la Basse-Normandie était établie par le faite du pays d'Auge (séparant les vallées de la Touques et de la Dives) et que, par suite, la Haute-Normandie comprenait, outre la Seine-Inférieure, tout le département de l'Eure et la partie orientale de celui du Calvados, le contraste entre les deux moitiés de l'ancienne province normande devient encore plus frappant. Car c'est à peine si l'on peut opposer 5 ou 6 cas d'échinococcose observés dans la Basse-Normandie aux 169 cas observés dans la Haute (Cf. CARTE 2).

Nous essaierons, dans un chapitre ultérieur, de rechercher l'explication de cette singularité. Pour le moment, nous nous contenterons de retenir le fait, mis en lumière par M. Dévé : « Relativement fréquents en Haute-Normandie, les kystes hydatiques sont tout à fait rares en Basse-Normandie ». Et avec

notre maître nous noterons que, en Haute-Normandie, la maladie hydatique paraît surtout prédominer dans trois régions : la région rouennaise, la région havraise et le pays de Caux. Elle se montre beaucoup plus rare dans le Roumois, le Neubourg, l'Ouche, le Lieuvin et elle devient tout à fait exceptionnelle dans le Pays de Bray et le Vexin normand.

L'échinococcose humaine en Picardie et en Bretagne. —

Aux données précédentes il peut être intéressant de joindre, à titre comparatif, quelques indications concernant la fréquence approximative des kystes hydatiques dans les deux provinces qui bornaient l'ancienne Normandie : à l'est, la Picardie ; à l'ouest, la Bretagne. A vrai dire, nos renseignements sont fragmentaires et ne concernent guère que les deux départements limitrophes de la Normandie.

SOMME (520.000 hab.). — Amiens (92.000 hab.). D^r V. Pauchet : 10 cas de kystes hydatiques opérés en 18 ans. D^r Moulonguet : 15 cas opérés en 20 ans.

ILLE-ET-VILAINE (608.000 hab.). — Rennes (80.000 hab.) (*) D^r Le Moniet, Professeur à l'École de Médecine, Chirurgien de l'Hôtel-Dieu : « Voilà 27 ans que j'exerce à Rennes et 22 que je suis professeur de clinique chirurgicale. Dans toute cette période je ne me rappelle pas avoir opéré ni même vu un seul cas de kyste hydatique du foie ou d'ailleurs. Cependant l'Hôtel-Dieu de Rennes se recrute non seulement dans l'Ille-et-Vilaine, mais encore dans les parties limitrophes des départements voisins : Morbihan, Côtes-du-Nord ». — D^r Marquis, Professeur à l'École de Médecine, Chirurgien de l'Hôtel-Dieu : « Depuis 1905, j'ai opéré un seul cas de kyste hydatique et mes confrères à qui j'en ai parlé n'en ont pas observé davantage. Ici nous n'en voyons point et je ne crois pas qu'il existe en Bretagne de coins plus contaminés ». — D^r Le Damany, Professeur à l'École de Médecine, Médecin de l'Hôtel-Dieu : « En 23 ans j'ai observé 2 cas de kystes hydatiques

(*) Renseignements inédits communiqués à M. Dévé (octobre 1921).

chez l'homme : l'un chez un instituteur *de Normandie* ; l'autre chez une femme étrangère. Les kystes hydatiques sont extrêmement rares en Bretagne et, d'après mes observations, viennent d'ailleurs ». — D^r Follet, Professeur de Clinique médicale : « Je n'ai vu et opéré depuis que j'exerce à Rennes — 26 ans — que deux kystes hydatiques du foie ». — D^r Hardouin, Professeur suppléant de la chaire de Chirurgie : « Il n'y a pas de kystes hydatiques chez nous. Je n'ai jamais eu l'occasion d'en voir un seul. Ces kystes sont également exceptionnels dans les autres régions de la Bretagne ».

Pour ce qui est du département breton du FINISTÈRE (810.000 hab.), le D^r Lenoble, Médecin de l'Hôpital civil de Brest (50.000 hab.), écrit : « En 23 ans et à raison de 80 à 90 autopsies par an, je n'ai vu de kystes hydatiques que 2 fois. J'ai fait le diagnostic clinique une troisième fois ».

On voit donc que tandis que la *Picardie* paraît se rapprocher de la *Haute-Normandie*, au point de vue de la fréquence relative des kystes hydatiques, la *Bretagne* se caractérise, au contraire, comme la *Basse-Normandie* qu'elle prolonge, par l'extrême rareté de l'échinococcose.



CHAPITRE III

L'échinococcose vétérinaire en Normandie

Krabbe, étudiant « la maladie causée en Islande par les Echinocoques », écrivait en 1866 : « Il n'est pas douteux que la fréquence des Echinocoques chez les Islandais ne soit en relation très étroite avec l'apparition encore bien plus fréquente de ce parasite, comme ver vésiculaire chez le bétail et comme ténia chez le chien » (1).

La première partie de cette proposition a été reprise par Peiper, en 1894, dans les termes suivants : « La fréquence de l'échinococcose humaine dans un pays est proportionnelle à la fréquence de la maladie hydatique parmi les bestiaux du pays ».

Il était intéressant de voir si cette loi se vérifiait en Normandie.

À l'instigation de M. Dévé, M. Richart, vétérinaire départemental de la Seine-Inférieure, a institué une enquête à ce sujet auprès des vétérinaires sanitaires du département et

(1) H. KRABBE. *Recherches helminthologiques en Danemark et en Islande*. Paris, Londres, Copenhague, 1866, p. 55.

auprès de ses collègues des autres départements normands, comme aussi des départements limitrophes ou plus ou moins éloignés qui alimentent partiellement les abattoirs de la région normande : Somme, Oise, Eure-et-Loir, Mayenne, Maine-et-Loire, Loire-Inférieure, Deux-Sèvres, Finistère.

Le questionnaire qu'il leur a adressé portait sur les points suivants :

A. Fréquence de la maladie échinococcique dans les espèces bovine, ovine et porcine de la région.

B. Relations de cette fréquence avec : a) le nombre des chiens ; b) l'élevage du mouton.

C. Mesures prophylactiques prises : 1° dans les abattoirs municipaux ; 2° dans les tueries ; 3° dans les fermes.

De cette enquête nous ne retiendrons, pour le moment, que le premier paragraphe. Nous retrouverons les autres par la suite.

Pour ce qui est plus spécialement de la Seine-Inférieure, il résulte de l'ensemble des 36 réponses reçues par M. Richart que *l'échinococcose serait extrêmement rare chez le bétail normand* (1). Quelques réponses topiques méritent d'être reproduites, à cet égard : Tel vétérinaire déclare n'en avoir observé « qu'une fois en clientèle » ; tel autre, qu'il n'en a guère rencontré « qu'un cas ou deux, au début de son installation, il y a dix ans » ; un troisième, qu'il « en a constaté un seul cas, en 1912 ». Le vétérinaire de Doudeville aurait vu des échinocoques « chez les bovins seulement 7 ou 8 fois en quarante ans. Le dernier cas remonte à plus de quinze ans ». « Depuis trente années que j'exerce à Yerville, écrit le vétérinaire de ce bourg, je n'ai vu que quelques cas d'échinococcose chez le mouton ». Par contre, le vétérinaire d'Eu « observe 6 à 8 cas d'échinocoques par an sur les moutons de pays ». Le vétérinaire de Montivillers écrit : « J'ai eu très rarement à constater

(1) Dans les autres départements normands, les échinocoques sont signalés, de même, comme étant « très rares ».

l'échinococcose. Les seuls cas que j'aie eu l'occasion d'observer étaient des cas bénins, l'infection se réduisant à quelques échinocoques, au plus 2 ou 3, plutôt sur le mouton que sur les bovins ».

Bien mieux : un certain nombre de vétérinaires déclarent n'avoir *jamais* constaté d'échinocoques chez les animaux de la région. « Il ne m'a pas été donné de rencontrer de cas de cette maladie, soit dans ma clientèle, soit au cours d'inspections de viandes », écrit, par exemple, le vétérinaire d'Envermeu. Celui de Buchy considère l'affection comme « très rare » ; pour sa part, il ne l'a « jamais constatée chez les animaux visités ». Même réponse négative de la part des vétérinaires de Lillebonne, de Saint-Romain, de Criquetot, de Luneray, de Cany, de Gournay.

Cette opinion à peu près unanime des vétérinaires du département sur l'extrême rareté de l'échinococcose chez le bétail normand, et notamment chez le mouton, n'a cependant pas complètement convaincu M. Dévé. Notre maître fait, à son sujet, les réserves suivantes : « Tout d'abord, à la campagne, *dans les fermes*, les vétérinaires n'ont aucune possibilité de contrôle à cet égard ; car ils ne sont pour ainsi dire jamais consultés pour les maladies du mouton. Comme le remarque l'un d'eux, M. Gorin (d'Aumalé), en fait, « les affections vermineuses du mouton sont du domaine des bergers ». D'autre part, *dans les tueries particulières* des bourgs et des petites villes, les « boules d'eau » sont supprimées par les bouchers (épluchage) et passent inaperçues à l'inspection vétérinaire. Restent les *abattoirs urbains*. On pourrait penser que, là du moins, la fréquence des échinocoques devrait être aisément vérifiée et exactement appréciée. Pratiquement, il n'en est rien. Sur les huit communes de notre département qui possèdent un abattoir public régulièrement inspecté, il n'y en a que deux — Rouen et Le Havre — où les kystes hydatiques soient relevés sur les registres de saisie. Encore est-il qu'aux abattoirs du Havre les simples « épluchages » ne sont pas notés ; seules sont consignées les saisies d'organes pesant plus

d'un kilo. Et de l'avis du vétérinaire qui dirige cet établissement, M. Dumont, les épiluchages sont beaucoup plus nombreux que les saisies. Nulle part ailleurs, dans les autres départements normands pas plus que dans la Seine-Inférieure, *les échinocoques ne figurent dans les statistiques*. C'est là une lacune très regrettable » (1).

Voyons donc quels sont les chiffres relevés aux abattoirs de Rouen et du Havre.

A *Rouen*, le contrôle des viscères est très soigneusement fait. L'épiluchage est interdit. Tout viscère atteint, même partiellement, est saisi. La proportion des cas d'échinococcose pendant les sept derniers mois de 1920 et les cinq premiers mois de 1921 a été de 0,14 % chez le bœuf, de 0,11 % chez le porc et de 0,59 % chez le mouton.

Au *Havre*, les chiffres ont été les suivants pendant l'année 1920 : bœuf, 0,36 % ; porc, 0,20 % ; mouton, 1,12 %. Pendant le premier semestre de 1921, la proportion des cas d'échinococcose a été un peu plus élevée : bœuf, 1,01 % (arrivage récent de bœufs marocains) ; porc, 0,15 % ; mouton, 1,22 %. Mais il faut rappeler que ces chiffres ne concernent que les cas de saisie d'organes entiers et ne tiennent pas compte de la pratique de l'épiluchage. D'après M. Dumont, « pour se rapprocher de la réalité, il faudrait au moins doubler le chiffre des saisies ».

En définitive, *il semble donc qu'on puisse estimer à environ 2 % le nombre des bestiaux (et plus particulièrement des moutons) atteints d'échinococcose dans la Seine-Inférieure.*

Ici, de nouveau, pour permettre d'apprécier la valeur de ce pourcentage, nous le placerons en regard des chiffres d'ordre

(1) C'est ainsi que le service vétérinaire départemental ne possède aucune statistique concernant les échinocoques dans les départements de la Somme, de l'Oise, de l'Eure, de la Manche, de l'Eure-et-Loir, de la Mayenne, de la Loire-Inférieure, du Finistère.

vétérinaire qui ont pu être relevés dans les différentes contrées plus ou moins contaminées par la maladie hydatique. Nous avons dressé, à cet effet, le tableau suivant (Cf. p. 36-37), à l'aide de documents rassemblés par M. Dévé (1).

La lecture de ce tableau montre que l'échinococcose du bétail est bien loin d'atteindre, en Normandie, l'extrême fréquence qu'elle présente dans certains grands pays d'élevage véritablement ravagés par la maladie hydatique, tels que l'Australie et la Nouvelle-Zélande, l'Argentine et l'Uruguay, le Mecklembourg et la Poméranie ou la Frise hollandaise — ou dans certains pays méditerranéens riches en moutons, comme la Sardaigne, la Sicile, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc — ou, en France, dans la classique région des Landes. Néanmoins, la *maladie échinococcique du mouton ne doit pas être considérée, chez nous, comme absolument négligeable et dénuée de tout intérêt pratique*. Pour discrète qu'elle soit, son existence est certaine et n'en impose pas moins un ensemble de mesures préventives qu'on a eu tort de négliger jusqu'à ce jour dans la région normande, comme d'ailleurs presque partout en France.

(1) En dépit de leur apparente précision, les statistiques officielles des abattoirs ne donnent pas une image rigoureusement exacte de l'extension de l'échinococcose chez les animaux d'un pays. Elles sont généralement entachées d'erreurs : soit en plus, soit en moins. *Erreurs « en plus »* : les deux viscères le plus habituellement envahis ensemble (le foie et le poumon) ont parfois été comptés séparément, en tant qu'« organes saisis » (dans les chiffres inédits que nous donnons, il n'a été tenu compte que du viscère le plus fréquemment atteint). Surtout *erreurs « en moins »* : les chiffres donnés ne tiennent généralement pas compte des nombreux cas d'échinococcose discrète dans lesquels les kystes clairsemés ont été réséqués (*épluchage*) sans qu'on ait saisi le viscère. Et nous ne parlons pas des erreurs de diagnostic (en particulier de la fréquente confusion avec la tuberculose, en cas de kystes calcifiés).

Sous ces réserves, les chiffres rassemblés ici donnent une idée approximative de la fréquence de la maladie hydatique chez le bétail dans les divers pays. On y a joint, quand il a été possible, les données concernant la fréquence du *ténia échinocoque* chez les chiens des pays respectifs.

L'échinococcose chez les animaux dans les divers pays

CONTRÉES	LOCALITÉS	Mouton p. 100	Bœuf p. 100	Porc p. 100	Ténia échinoc. chez le chien	AUTEURS	Dates	NOTES
Islande	Reykjavik	fréq.	fréq.	—	28 % *	Magnusson.	1913	*Krabbe (1868).
Australie	Western-Australie	20	19,8	0,7	50-80 *	Cleland-Cumpston	1908	Thomas (1884).
Nouvelle Zélande	—	environ 50 %			—	Barnett.	1914	*Lendenfeld (1886).
Répub. Argentine	—	de 40 à 60 %			—	Vegas-Cranwell.	1901	
—	—	25-55	15-50	25-60	—	Com ^{on} argent ^{ne}	1908	
Uruguay	—	de 20 à 60 %			30	Oliver.	1902	
Japon	—	—	0,4	0,07	—	Genshiro Mita.	1918	
Mecklembourg	—	33	29,1	4,4	—	Ostertag.	1898	
—	Rostock	27,9	23,4	3,4	3,7	A. Becker.	1907	
—	Schwerin	23,7	31,3	3,3	—	A. Becker.	1907	
Poméranie	—	18,3	10,7	8	—	Ostertag.	1898	
—	Stettin	25,8	7,1	7,3	18,1	Olt.	1894	
Poméranie Occid.	Greifswald	51	64,5	4,9	fréq.	Peiper.	1894	
Brandebourg	—	25,3	18,4	15,5	—	Ostertag.	1898	
—	Berlin	1,88	1,21	0,77	1 *	d'après Martel.	1903	*Braun (1895).
Silésie	—	15	7	0,1	—	Ostertag.	1898	

Frise Holland.	Groningen	28-37	—	—	—	Snapper.	1917
—	—	15	—	—	12	Ferwerda.	1919
—	—	3,5	10	0,5	—	de Graaf.	1919
Bohème	Prague	5,5	14	—	—	Prettner.	1895
Hongrie	Buda-Pest	7,8	3,6	2	—	Breuer (*).	1911
Sardaigne	Sassari	50	90	6-7	—	Sotgia.	1900
Sicile	Palerme	20	10	—	—	Giovanni.	1907
Tunisie	Bizerte	10,5	29,2	15,6	—	Laval (*).	1919
Maroc	Marrakech	0,7	34	8,5	14	Bouin-Jazas.	1920
—	Salé	—	20	—	14	Chatelain (*).	1919
—	Dar-bel-Amri	25	12,5	10	10	Lavergne (*).	1919
Algérie	Alger	environ 5 %			—	Serve (*).	1921
Landes	Mont-de-Marsan	28,9	29,2	15,6	—	Daraignez.	1910
Gironde	Bordeaux	0,78	0,86	1,13	—	Sérès (*).	1921
Hérault	Montpellier	5-10	10-16	10-12	72-80*	Hédin (*).	1921
Seine	Paris	0,25	0,50	0,86	—	Martel.	1919
Seine-Inférieure	Rouen	0,59	0,14	0,11	—	Normand (*).	1921
—	Le Havre	1,22	1	0,20	—	Dumont (*).	1921

*Blanc-Hédin (1913)

(*) Renseignements inédits communiqués à M. DÉVÉ.

CHAPITRE IV

Conditions étiologiques de l'échinococcose en Normandie

On a dit de la prophylaxie que c'est une sorte d' « étiologie retournée ». Aussi, avant d'aborder l'étude prophylactique de l'échinococcose, devons-nous essayer de préciser ses conditions de développement et rechercher s'il n'existe pas, en Normandie, des *facteurs étiologiques particuliers* susceptibles d'expliquer la fréquence relative avec laquelle on y observe les kystes hydatiques chez l'homme.

Tout d'abord, nous écarterons rapidement, en nous appuyant sur les données précises de la statistique de M. Dévé, diverses conditions étiologiques pour ainsi dire banales qui se montrent, dans notre région, conformes à la règle observée dans les autres pays.

★★

Sexe. — C'est ainsi que la question du sexe des individus atteints apparaît indifférente, puisque sur 86 cas nous notons 45 hommes contre 41 femmes : écart vraiment insignifiant.

★★

Age. — De même, l'examen de l'âge des malades observés n'apporte aucune indication spéciale. En effet, si l'on met à part les 15 cas découverts à l'autopsie — cas constatés pour

la plupart à l'hospice de vieillards qu'est l'Hospice Général de Rouen, ce qui explique que 10 fois sur 15 ils aient concerné des individus âgés de plus de 51 ans, — nous trouvons les chiffres suivants :

De 1 à 10 ans	7 cas = 10 p. 100
11 à 20 »	10 » = 14 »
21 à 30 »	22 » = 31 »
31 à 40 »	12 » = 16,9 »
41 à 50 »	14 » = 19,7 »
51 à 60 »	5 » = 7,1 »
61 à 70 »	1 » = 1,2 »

En conformité avec la règle, c'est donc entre 21 et 30 ans que la majorité des kystes ont été *diagnostiqués*. Cela ne veut nullement dire, d'ailleurs, que les kystes aient été *contractés* à cet âge. A l'échinococcose peut s'appliquer la remarque exprimée par le professeur Chauffard, à propos de la lithiasé biliaire : « *L'âge clinique n'est pas l'âge pathogénique, c'est-à-dire que quand un malade réalise sa première colique hépatique il a commencé sa lithiasé longtemps avant, à une époque dont nous ne pouvons préciser la date* » (1). Déjà dans sa thèse, il y a vingt ans, M. Dévé avait insisté sur cette notion « qu'un grand nombre des kystes qu'on diagnostique et qu'on opère chez l'adulte remontent bien probablement au jeune âge » (2).

★ ★

Étiologie canine. — On sait que Krabbe et Finsen avaient soutenu autrefois que la fréquence de la maladie hydatique dans un pays est *proportionnelle au nombre des chiens*. Au premier abord, le nombre de ces animaux apparaît élevé dans la Seine-Inférieure, puisque, d'après une enquête faite en 1903 par M. Dévé, la proportion était, en moyenne, de 1 chien

(1) A. CHAUFFARD. *Leçons sur la lithiasé biliaire*. Paris, Masson, 1914, p. 28.

(2) F. DÉVÉ. *De l'échinococcose secondaire*. Thèse, Paris, 1901, p. 206.

pour 11 habitants (1 pour 20 dans les grandes villes, 1 pour 8,3 pour les petites villes et la campagne). Les statistiques officielles récentes montrent que le nombre des chiens taxés dans la Seine-Inférieure a diminué : en 1918, il était de 66.300 (au lieu de 77.000) pour 877.000 habitants, soit 1 chien pour 13,2 habitants. La proportion reste encore élevée. Mais, en fait, l'étude des statistiques générales montre que ce chiffre de 1 pour 13,2 est, à peu de chose près, le chiffre moyen observé dans les autres départements : en 1918 il y a eu 2.810.000 chiens taxés dans toute la France, ce qui donne une proportion moyenne de 1 chien pour 14 habitants. Toutefois, si nous considérons le nombre global des chiens dans les cinq départements normands, opposé au chiffre de la population correspondante, nous obtenons la proportion, sensiblement plus élevée que la moyenne, de 1 chien pour 10,5 habitants.

Mais il y a déjà longtemps que Madelung a fait remarquer que *le nombre des chiens n'éclaire pas à lui seul la fréquence de l'échinococcose dans un pays*. Par exemple, il y a des pays comme le Japon où les chiens sont nombreux (dans certaines régions on y pratique un élevage spécial pour les « combats de chiens », d'après Genshiro Mita) et où cependant la maladie est tout à fait exceptionnelle (1). Réciproquement, dans des pays comme le Mecklembourg et la Poméranie occidentale, où les kystes sont très fréquents, on compte respectivement à peine 1 chien pour 18 et 1 chien pour 28 habitants. Récemment Snapper a montré que, en Frise hollandaise, où l'échinococcose est « deux fois plus fréquente que dans le Mecklembourg », on ne compte qu'un chien pour 28 habitants (2). Le nombre de chiens n'est donc pas tout. Et il n'est

(1) GENSHIRO MITA. Beiträge zur Kenntnis des Echinococcus. *Mitteil. aus der medicin. Fakultät Kyushu*, Fukuoka, 1918. — Cet auteur n'a pu relever que 35 cas d'échinococcose humaine observés en 57 années (de 1881 à 1918) dans tout l'empire du Japon.

(2) I. SNAPPER. De verspreiding van de Echinococcus-ziekte in de Noordelijke Provinciën. *Geneeskundige Bladen*, 1917, p. 243.

nullement nécessaire de compter, comme en Islande (d'après Krabbe), 1 chien pour 3 ou pour 5 habitants pour voir la maladie hydatique se répandre dans un pays.

C'est qu'en réalité, comme l'a écrit M. Dévé, « *l'étiologie canine de l'échinococcose doit être précisée*. Les chiens ne sont pas, tant s'en faut, tous porteurs du ténia échinocoque. C'est ainsi que les chiens de garde qui ne sortent guère de l'habitation et les chiens de luxe dont la nourriture est surveillée de près ne sont que rarement parasités, du moins dans nos pays. Il existe, par contre, une catégorie de chiens particulièrement exposés à l'infestation spécifique : ce sont ceux qui fréquentent tout endroit où l'on abat les animaux de boucherie, et plus spécialement les moutons : abattoirs proprement dits, dans les grandes villes, boucheries et tueries particulières, dans les petites villes et à la campagne, parcs à moutons au voisinage desquels les bergers écorchent, en pleins champs, leurs animaux morts. Dans tous ces lieux le chien peut aisément s'infester en ingérant les viscères farcis de « boules d'eau » qu'on lui donne en nourriture (1) ou qu'on jette sans précaution sur les fumiers. Il devient, dès lors, une cause de contamination redoutable pour les personnes et les animaux qu'il approche ou qui vivent dans son intimité. Cette notion du chien d'abattoir sur laquelle nous avons insisté ailleurs (*Les kystes hydatiques du foie*, 1905, p. 46-49) permet de comprendre le tribut particulier que certaines professions paient à la maladie hydatique... La fréquence relative avec laquelle l'échinococcose s'observe chez les bouchers, les charcutiers, les fermiers, les bergers — et leur famille — donne,

(1) Dans son rapport en réponse à la circulaire de M. Richart, le vétérinaire de Blangy-sur-Bresle (Seine-Inférieure) écrit : « Dans les fermes, les bergers ont la mauvaise habitude de donner à leurs chiens les cadavres de moutons qui succombent à quelque affection que ce soit ». Le vétérinaire départemental de l'Eure écrit, de même : « Dans les fermes, les notions prophylactiques sont à peu près inconnues. Les abats des animaux et quelquefois des animaux morts sont donnés aux chiens, même s'ils sont porteurs de kystes ».

jusqu'à un certain point, à cette affection, la signification d'une *maladie professionnelle* » (1).

De fait, dans sa statistique que nous avons analysée, sur 71 malades interrogés, M. Dévé a pu retrouver 19 fois la notion du *chien d'abattoir* et 4 fois celle d'un *chien suspect* (habitat dans le voisinage d'un abattoir). Il est intéressant de relever que 15 de ses observations ressortissaient à l'*échinococcose professionnelle* : « 6 fois il s'agissait de bouchers, 1 fois d'un charcutier, 2 fois de femmes de bouchers, 3 fois de bergers ou de domestiques de ferme, 1 fois d'une femme de berger, 2 fois d'enfants de bergers (*échinococcose familiale*). Plusieurs confrères nous ont signalé des faits du même ordre. D^r Dufour : un boucher ; D^r Bosquet : un berger, deux bouviers, un fermier et un enfant de fermier ; D^r Bourdon : un berger ; D^r Ouvry : deux fermiers et deux filles de bouchers ».

★ ★

Densité du bétail normand. — Voici quelle était, au recensement de l'année 1913, la densité respective du bétail dans les cinq départements normands (2) :

	<i>Bœufs</i> Au-dessus de un an.	<i>Moutons</i> Au-dessus de un an.	<i>Porcs</i> Au-dessus de six mois.
EURE.....	145.200	177.000	12.700
CALVADOS.....	235.500	31.100	29.300
ORNE.....	194.300	39.800	18.600
MANCHE.....	340.000	121.000	110.000
SEINE-INFÉRIEURE.....	270.000	75.200	32.000
Total.....	1.179.000	444.100	202.600
Moyenne.....	235.800	88.820	40.520
Moyenne des autres départements.....	176.000	192.000	84.000

(1) F. DÉVÉ. Rôle du « chien d'abattoir » dans l'étiologie de l'échinococcose. *C. R. de la Société de Biologie*, 28 juillet 1906, p. 155.

(2) Depuis la guerre, ces chiffres se sont considérablement modifiés. Le nombre des moutons, notamment, a diminué de près de moitié; celui des porcs de près d'un tiers (statistique de 1919). C'est un point sur lequel nous reviendrons.

De la comparaison de ces chiffres, il résulte que si les départements normands renferment notablement plus de bœufs que la moyenne des autres départements français, par contre *les moutons et les porcs y sont beaucoup moins nombreux*. Or, on sait que ce sont ces deux dernières espèces animales qui interviennent surtout dans le cycle évolutif naturel du parasite échinococcique. Nous nous trouvons donc en présence d'un fait quelque peu paradoxal.

★ ★

Morbidité hydatique du bétail normand. — Comme nous l'avons vu, la morbidité échinococcique du bétail peut être estimée approximativement à 1 à 2 % dans la Seine-Inférieure. Il faut le reconnaître, *c'est un chiffre très faible, qui contraste avec la relative fréquence de la maladie chez l'homme*. Ainsi, la loi de Peiper, que nous rappelions plus haut, apparaît en défaut en Normandie, puisque la fréquence de l'échinococcose humaine s'y montre disproportionnée avec celle de l'échinococcose vétérinaire et presque égale sinon supérieure à elle.

Voilà une nouvelle constatation paradoxale qui ne facilite pas l'explication de la fréquence des kystes hydatiques chez l'homme en Normandie.

★ ★

Fréquence du ténia échinocoque chez le chien en Normandie ? — Un dernier facteur étiologique intervient dans le problème et à lui revient certainement le rôle primordial : c'est la fréquence relative du ténia échinocoque chez les chiens de la région. Nous manquons malheureusement de tout renseignement à ce sujet. La contamination du chien reconnaît le plus souvent pour origine l'habitude déplorable, encore trop répandue dans nos campagnes, de jeter aux chiens les viscères des animaux abattus. Cette fâcheuse pratique n'est pas propre à la Normandie. Et comme les échinocoques sont relativement rares chez les bestiaux indigènes, on serait logi-

quement conduit à penser que le ténia spécifique devrait être peu commun chez les chiens normands... Mais la logique n'a rien à voir ici et des constatations directes, précises, seraient nécessaires à cet égard.

★★

Jusqu'ici, en somme, nous n'avons réussi à dégager aucune condition particulière susceptible d'élucider la fréquence des kystes hydatiques en Normandie. Bien au contraire !

L'étude des facteurs étiologiques propres à la Haute et à la Basse-Normandie va-t-elle, du moins, nous apporter une explication satisfaisante de l'opposition tout à fait frappante existant entre les deux régions en question quant à la fréquence de l'échinococcose humaine ?

★★

Quelles sont les raisons de la fréquence de la maladie hydatique en Haute - Normandie, opposée à sa rareté en Basse-Normandie ? — *A priori*, l'explication pouvait être recherchée dans une différence notable portant : soit sur le *nombre des chiens*, soit sur le *nombre des bestiaux* (et en particulier des *moutons*), soit sur la *morbidité hydatique du bétail*, envisagés comparativement dans l'une et l'autre régions normandes. Examinons ces hypothèses :

1° Existe-t-il entre les deux régions une opposition nette quant au *nombre des chiens* ? Les proportions suivantes ont été établies d'après les statistiques de 1918 :

EURE.....	324.000 hab.;	42.800 ch. = 1 : 7,5
CALVADOS	396.000 —	44.900 — = 1 : 8,8
ORNE.....	307.000 —	30.800 — = 1 : 10
MANCHE.....	476.000 —	42.200 — = 1 : 11,3
SEINE-INFÉRIEURE.....	877.000 —	66.300 — = 1 : 13,2

En réunissant les chiffres des deux départements qui répondent à l'ancienne Haute-Normandie (Seine-Inférieure et Eure), nous obtenons une proportion de 1 : 11 contre 1 : 10 pour les trois départements bas-normands. L'écart, en vérité insignifiant, vient plaider contre l'hypothèse, puisque les chiens sont plus nombreux en Basse-Normandie.

2° M. Dévé s'était demandé si la fréquence de l'échinococcose sur la rive droite de la Seine n'était pas « en relation avec la *persistance de l'élevage du mouton*, demeuré plus développé sur le plateau cauchois que dans la plaine de Caen ». Valable pour ce qui est de l'opposition entre les départements de la Seine-Inférieure et du Calvados (le nombre des moutons est, en effet, deux fois et demi plus élevé dans le premier que dans le second), cette opinion se trouve infirmée par les chiffres concernant le département de la Manche, où les moutons sont beaucoup plus nombreux que dans la Seine-Inférieure.

Si nous totalisons le nombre des moutons contenus respectivement dans les deux régions normandes, nous obtenons les chiffres suivants : Seine-Inférieure et Eure : 252.200 moutons ; Orne, Manche et Calvados : 191.900 moutons. En opposant le nombre des moutons à celui des habitants, on obtient une proportion de 1 : 6,1 pour la Basse-Normandie, contre 1 : 4,7 pour la Haute-Normandie. La différence est peu importante. Elle n'apparaît pas telle, en tout cas, qu'elle suffise à expliquer par la plus grande densité de l'élevage du mouton la fréquence prédominante de l'échinococcose humaine en Haute-Normandie, — d'autant moins que des deux départements haut-normands le plus riche en moutons, de beaucoup (177.000 contre 75.000), l'Eure, se trouve être, de beaucoup, le moins affecté par la maladie hydatique (11 contre 153).

3° Il eût été intéressant de pouvoir opposer entre eux les chiffres de la *morbidité hydatique chez le bétail* des deux régions normandes. Malheureusement, nous ne possédons, sur ce point, que des indications tout à fait sommaires et inutili-

sables. La seule chose qu'on puisse dire, c'est que la faible morbidité hydatique du mouton dans la Seine-Inférieure même ne peut éclairer à elle seule le problème qui nous occupe.

On le voit, des diverses conditions étiologiques que nous avons successivement passées en revue, aucune n'apporte l'explication du singulier contraste existant, à l'égard de l'échinococcose humaine, entre la Haute et la Basse-Normandie, — régions pourtant immédiatement voisines, possédant même climat, même sol, mêmes cultures, même bétail, et d'autre part, population, traditions et coutumes identiques.

Une originale et intéressante théorie émise récemment par M. VAN DEINSE, professeur à l'Erasmiaansch Gymnasium de Rotterdam, serait peut-être susceptible de résoudre l'énigme. Tout au moins mérite-t-elle examen et discussion. Comme cette théorie ne semble pas avoir jusqu'ici franchi les limites de la littérature néerlandaise (nous ne l'avons encore vue mentionnée nulle part en France ni à l'étranger), nous avons cru bon d'en donner ici un court exposé.

★★

Théorie de VAN DEINSE (1). — Appuyée sur une riche documentation bibliographique et même iconographique, l'hypothèse du professeur hollandais peut se formuler brièvement de la façon suivante : *La distribution particulière de l'échinococcose dans la plupart des pays de l'Europe continentale s'explique par les relations que les régions aujourd'hui contaminées ont eues, pendant plusieurs siècles, avec l'Islande, du fait de la pêche à la balcine. La maladie hydatique y a été*

(1) A. B. VAN DEINSE. Hoe is de echinococcus-ziekte in Nederland gekoppomen. *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk.*, 1919, p. 1746-1748. — Rapport van het onderzoek naar het voorkomen van *Taenia echinococcus* bij den hond in Friesland. *Mededeelingen van den Veeartsenijkundigen Dienst*, n° 1, 1919, p. 48-52. — Nous devons à M. Dévé cette documentation ainsi que le résumé que nous donnons ici de la théorie de van Deinse.

importée par les chiens islandais porteurs de ténias échinocoques, ramenés par les baleiniers.

Un argument important vient à l'appui de cette hypothèse étiologique : c'est qu'il paraît bien établi que le Mecklembourg, la Frise hollandaise, la Gascogne et le pays basque, enfin la Normandie — sortes de « terres classiques de la maladie hydatique en Europe » — ont pris, quelques-unes dès les ^{xiv}^e, ^{xv}^e siècles, mais surtout aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles, une part très active à la pêche à la baleine sur les côtes d'Islande. La plupart des musées des pays en question conservent, d'ailleurs, des squelettes, des mâchoires, des fanons de baleine témoignant des relations anciennes de leurs pêcheurs avec les mers septentrionales. Van Deinse va même jusqu'à écrire, à ce sujet, qu'« on possède, dans la présence des squelettes de baleine, une mesure pour la dispersion de la maladie vésiculaire » (*Wij bezitten in het voorkomen van walvischkaken, een maatstaf voor de verspreiding der blaaswormziekte*) (1).

Pour ce qui est des Pays-Bas, il est très remarquable que les provinces septentrionales, spécialement celles de Groningue et de Frise, qui, *seules en Hollande*, seraient intéressées par la maladie hydatique, se trouvent être celles qui ont précisément été en rapport avec l'Islande par la pêche à la baleine, dès le ^{xvi}^e siècle.

En ce qui concerne la France, van Deinse rappelle que les Basques s'occupaient déjà de la pêche à la baleine aux ^{xiv}^e et ^{xv}^e siècles et que, dès 1450, les armateurs de Bordeaux armaient des bateaux dans ce but.

Quant à ce qui regarde plus spécialement la Normandie, Deinse cite un passage de d'Orbigny (*Diction. univ. d'Histoire naturelle*, Paris, 1843, p. 355) qui démontre que la Haute-Normandie, avec Le Havre et Rouen, participait également activement à la pêche à la baleine: « Cent navires, baleiniers français partis de nos ports du Nord, principalement du Havre,

(1) *Loc. cit.*, p. 51.

fournissaient ce qu'il fallait d'huile à la consommation de notre industrie ».

D'après van Deinse (communication écrite à M. Dévé), « des marins d'Algérie ont visité l'Islande au ^{xvii}^e siècle — c'étaient des pirates et non des baleiniers — et ils ont importé la maladie en Algérie ». Plus tard, la maladie hydatique se serait propagée de là en différents points du bassin méditerranéen (Grèce, Dalmatie, etc.).

En résumé : terre classique du kyste hydatique, du *malum hypochondriacum* que Bjarne Povelsen signalait, au ^{xviii}^e siècle, comme étant « très commun » chez ses habitants (1), l'Islande aurait constitué, durant deux ou trois siècles, le foyer de contamination hydatique de l'Europe continentale, — par l'intermédiaire des chiens de baleiniers.

★★

Il importait de contrôler, tout d'abord, si cette théorie de l'origine « islandaise » et « baleinière » de la maladie hydatique s'appliquait bien au cas particulier de la Normandie. Et il était intéressant de rechercher si elle n'apporterait pas la clé du contraste existant, à ce sujet, entre la Haute et la Basse-Normandie. C'est ce que nous nous sommes efforcé de vérifier.

★★

La Normandie et la pêche à la baleine. — Question pleine d'obscurité que l'histoire des pêches normandes, et pour laquelle, selon la remarque de J. Revel (2), « tout un champ est ouvert aux chercheurs dans les bibliothèques et archives normandes ».

Dès le ^{xi}^e siècle, il existait en Normandie une « corporation de pêcheurs de baleines », dits *Whalmans* (3). Mais,

(1) OLAFSENS OF POVELSENS. *Reise igiennen' Island*, Sorge, 1772. Traduction GAUTHIER-DE-LAPEYRONIE, Paris, 1802, p. 42.

(2) JEAN REVEL. *Histoires des Normands*, Paris, 1918, t. II, p. 433.

(3) E. DE FRÉVILLE. *Mémoire sur le commerce maritime de Rouen*, Rouen, Paris, 1857, t. I, p. 178.

comme le fait observer Noël de la Morinière (1), il ne faudrait pas croire que c'est toujours de « baleines » proprement dites que les Actes du Moyen-Age entendent parler : d'après les présomptions les mieux fondées, on doit rapporter au *mar-souin* presque tout ce qui chez les chroniqueurs de l'époque médiévale semble appartenir à la baleine. De plus, si, durant le ^x^e et le ^{xii}^e siècles, « la pêche à la baleine s'est implantée en Normandie et dans les Flandres » (2), il s'agissait d'une pêche uniquement *côtière*, faite dans la Manche. La présence de baleines franches dans la Manche, en 1214, est constatée par une remarque de Guillaume-le-Breton, citée par de Fréville (3). Le même auteur mentionne les tarifs de Harfleur (1387) où figure « l'os ou couste (côte) de ballaine ».

C'est seulement vers l'année 1372, époque de la découverte de la boussole, que les marins français osèrent s'aventurer vers les mers du Nord (4). Et il faut attendre le ^{xvi}^e et surtout le ^{xvii}^e siècles pour voir les Normands pratiquer couramment la pêche de la baleine au Spitzberg.

Ch. de la Roncière (5) relate l'histoire de la première expédition havraise qui, en 1627, apparut dans le Nord pour organiser la pêche à la baleine autour du Spitzberg : parages merveillex où l'on savait que les baleines « s'esbattaient comme carpes en vivier ». Une « Compagnie du Nord » se fonde même en France dans le but d'exploiter ces richesses et, chaque année, elle arme de nombreux bateaux partant du Havre pour les mers polaires.

Aux havrais se joignent bientôt les rouennais. Et les produits de leurs pêches, faites en commun, sont vendus à Rouen, produisant annuellement plus de cinq millions (6).

(1) J. REVEL, *Loc. cit.*, p. 433.

(2) NOËL DE LA MORINIÈRE. *Histoire des Pêches*, Paris, 1915, t. I, p. 228.

(3) L. FIGUIER. *Les Mammifères*, Paris, 1869, p. 43.

(4) *Loc. cit.*, t. I, p. 180-181.

(5) A. E. BREHM. *La vie des animaux*, t. II, p. 855.

(6) CH. DE LA RONCIÈRE. *Histoire de la Marine française*, Paris 1890, t. IV, p. 675.

Fécampoïs et dieppoïs, de leur côté, s'engagent dans cette chasse si fructueuse. On les trouve non seulement au Spitzberg, mais jusqu'au Groenland (Revel).

Honfleur fut aussi, à ce que nous apprend Gosselin (1), un port d'où partaient les voiliers pour les mers polaires. « En l'année 1541, plus de 60 navires mettent à la voile et l'on voit partir de Rouen, du Havre, de Dieppe et d'Honfleur, environ deux navires par jour, durant les mois de janvier et de février ».

Enfin, si l'on rapproche, au point de vue qui nous occupe, la *pêche à la morue* de celle à la baleine, pêches qui se pratiquaient dans les mêmes parages, nous noterons qu'« on vit des havres aussi modestes que Jumièges, Vatterville, la Bouille, armer, vers 1565, jusqu'à 38 navires, faisant bonne figure à côté des grands ports d'armement comme Granville, Fécamp » (2).

★★

Discussion de la théorie de van Deinse.

Des documents ci-dessus il ressort, sans doute possible, que *durant les xvi^e, xvii^e et xviii^e siècles, les Normands ont pratiqué, avec une activité toute particulière, la pêche à la baleine dans les mers du Nord.*

A vrai dire, et on l'aura certainement remarqué, *l'Islande ne figure expressément dans aucune de nos citations.* Il est surtout question du Spitzberg et même du Groenland. Mais on sait que « pendant plusieurs siècles les relations de l'Islande avec le Groenland et le Spitzberg furent incessantes » (3). Aussi n'est-il nullement invraisemblable que les pêcheurs normands aient pu être en rapports avec les Islandais, pendant près de

(1) E. GOSSELIN. *Documents inédits et authentiques pour servir à l'histoire de la marine normande et du commerce rouennais pendant les XVI^e et XVII^e siècles.* Rouen, 1876, p. 13.

(2) CH. DE LA RONCIÈRE. *Loc. cit.*, t. III, p. 594.

(3) VASSELIN. *Récits historiques dieppoïs et normands*, Dieppe, 1905, p. 123.

deux siècles, à l'occasion de la pêche à la baleine — et à la morue.

Cela admis, il nous faut souligner cette particularité frappante que *les ports de la Haute-Normandie* — Le Havre, Harfleur, Honfleur, Rouen, Fécamp, Dieppe — *paraissent bien avoir été seuls à pratiquer la pêche à la baleine.*

Ainsi, de prime abord, il semble que l'hypothèse de van Deinse s'applique parfaitement à la Normandie. Elle apporterait même une explication — que nous avons jusqu'ici vainement cherchée — de la prédominance de l'échinococcose dans la Haute-Normandie.

Cependant, aussi séduisante qu'elle apparaisse dans sa simplicité et son unicité, cette théorie éveille, à la réflexion, diverses **objections** qu'il nous faut maintenant exposer.

A. — Et d'abord, il n'est peut-être pas complètement démontré que les pays qui possèdent des squelettes de baleine soient tous infestés par l'échinococcose.

Aussi bien, les squelettes de baleine ne proviennent pas tous des pêches du Nord : témoin l'exemplaire du Muséum de Rouen, capturé sur les côtes normandes, au Tréport, en 1837. Et pour ce qui est des pays gascons, l'on sait que pendant plus de deux siècles, jusqu'au milieu du xvi^e siècle, les basques pêchaient la baleine dans le golfe de Gascogne même.

D'autre part, qui dit « pêche à la baleine dans les mers septentrionales » ne dit pas nécessairement « pêche sur les côtes d'Islande ». Nous avons vu que, en fait, *les Normands pêchaient surtout dans les parages du Spitzberg*, groupe d'îles à peu près inhabitées où les kystes hydatiques sont inconnus, comme ils le sont, par exemple, dans les îles Féroër en dépit de l'abondant bétail qu'elles renferment (Krabbe).

B. — Il aurait été, semble-t-il, bien important pour étayer la théorie, d'établir que le « *malum hypochondriacum* » était particulièrement fréquent *chez les pêcheurs de baleine eux-mêmes*. Vivant continuellement, durant des mois, à bord de leurs bateaux, en contact intime avec leurs chiens supposés

infestés de ténias échinocoques, n'eussent-ils pas dû être les premiers contaminés, presque fatalement, comme dans une expérience ? Or, rien ne permet de supposer qu'il en ait été ainsi.

Assurément, c'est chose bien difficile que de savoir à quelles maladies succombaient les pêcheurs d'Islande aux ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles ; car à cette époque la plupart des médecins appelés à les soigner ne connaissaient guère la maladie hydatique. Cependant on peut penser qu'une affection hépatique ou pulmonaire qui aurait dû frapper, tôt ou tard, une notable partie des équipages de baleiniers aurait appelé l'attention, et que les récits de voyage en Islande n'eussent pas manqué de la mentionner. D'ailleurs, s'il est vrai que, en Islande, jusqu'aux premières autopsies pratiquées par Schleissner, en 1847-1848, la nature exacte de l'*Hepatalgia*, de l'*Hypertrophia hepatis*, de l'*Hepatitis chronica* des Islandais resta méconnue (1), il n'en était pas de même sur le continent, où le pêcheur revenait à son port d'attache, était soigné et finissait ses jours. En France, et notamment en Normandie — on a pu le voir par notre chapitre historique, — les kystes hydatiques eussent bien vraisemblablement été constatés, une fois ou l'autre, à l'autopsie, et ils eussent été décrits de façon facilement reconnaissable. A notre connaissance, il n'existe aucun document de ce genre.

C. — Si, de nos jours, on ne pratique plus, chez nous, la pêche à la baleine, on y continue la *pêche à la morue sur les côtes d'Islande*. Et comme la maladie hydatique est toujours fréquente dans ce pays (2), il semblerait qu'on dût observer, au moins de temps à autre, des *cas d'échinococcose chez nos pêcheurs d'Islande modernes* (3). Or, d'après les renseignements recueillis par M. Dévé, il n'en serait rien.

(1) Cf. KRABBE, *Loc. cit.*, p. 41 et sqq.

(2) Cf. G. MAGNUSSON, 214. Echinokokkenoperationen. *Archiv für klin. Chirurgie*, 1912, Bd. 100.

(3) « L'Islande était un centre (foyer d'infestation) et l'est encore » (Comm. écrite de M. van Deinse).

D'une part, le D^r Dufour, de Fécamp, observateur particulièrement au courant de la pathologie des marins de ce port, n'a jamais observé de kystes hydatiques chez les pêcheurs fréquentant l'Islande. Il a bien voulu interroger, sur ce point, à notre intention, plusieurs anciens capitaines « islandais » (notamment, ces jours derniers, un capitaine qui a fait la pêche dans ces parages pendant neuf ans) : il n'a pu recueillir *aucun fait* ni même aucun indice venant, dans les temps modernes, à l'appui de l'hypothèse de van Deinse.

D'autre part, il résulte des renseignements fournis par les médecins de Paimpol — port légendaire des pêcheurs d'Islande — que *la maladie hydatique est inconnue chez les pêcheurs d'Islande de ce port*, comme elle est inconnue dans la région paimpolaise et les Côtes-du-Nord. « Pendant les vingt-cinq ans que j'ai exercé la médecine à Paimpol, écrit le D^r Bellamy, je ne me souviens pas d'avoir eu à soigner de kystes hydatiques chez les pêcheurs d'Islande ». Et il ajoute : « Je sais que cette maladie est fréquente dans cette île ; mais nos pêcheurs vivent à bord de leur bateau qui reste toujours au large. Ils ne descendent pas à terre ». — Le D^r Montjaret écrit (nov. 1921) : « J'exerce à Paimpol depuis 1904. J'ai eu l'occasion d'y voir la plupart des cas chirurgicaux. C'est ainsi que, ces derniers mois, j'ai opéré deux cas d'abcès du foie d'origine amibienne. Jamais je n'ai rencontré un cas de kyste hydatique dans la région. Mes confrères de la localité, que j'ai interrogés, sont comme moi : ils n'ont pas observé de kystes hydatiques dans leur clientèle. Je crois donc que nos pêcheurs d'Islande n'en ont pas souvent, malgré leurs chiens ». — Cette opinion est confirmée par deux autres médecins de Paimpol, les D^{rs} Hervault et Nicolas (communications écrites).

D. — Enfin, si la théorie du professeur hollandais apporte une explication au moins vraisemblable de l'origine et du mode d'importation de la maladie dans les divers pays contaminés, ainsi que de sa fréquence durant la première moitié du

xix^e siècle, il semble qu'elle explique plus difficilement la *persistance de la maladie* depuis la disparition de la pêche à la baleine (1), de même que sa *limitation étroite* aux contrées en question. Les relations de ces pays côtiers, leurs échanges avec l'arrière-pays et les régions voisines n'auraient-il pas dû, depuis tant d'années — plusieurs siècles ! — amener une extension progressive de la maladie parasitaire à l'intérieur, comme cela s'est produit en quelques dizaines d'années pour l'Australie, la République Argentine, l'Uruguay ?

Peut-être, cependant, ne serait-il pas interdit d'admettre que la maladie a pu se maintenir cantonnée jusqu'à nos jours, au moins pour une part, du fait de coutumes, de traditions locales et de la tendance particulariste de nos campagnes qui circonscrit souvent encore les relations et les échanges, en dépit des moyens modernes de transport.



En définitive, nous concluons avec notre maître M. Dévé que *l'intéressante hypothèse de van Deinse ne paraît pas pouvoir être acceptée sans réserves, tout au moins dans son adaptation au cas particulier de la Normandie.*

Mais nous sommes bien obligé d'ajouter que, malgré nos efforts, nous n'avons réussi à trouver, en dehors de cette théorie, aucune explication satisfaisante de la répartition si tranchée de l'échinococcose dans notre province. C'est une question qui mériterait de solliciter à l'avenir la curiosité et la sagacité des médecins, des vétérinaires et des hygiénistes normands.



(1) La pêche à la baleine a cessé en Hollande en 1865 et en France, au Havre, en 1867 (van Deinse). Il est vrai que la pêche à la morue a continué de se pratiquer dans les parages de l'Islande.

CHAPITRE V

Prophylaxie

Il pourra paraître superflu d'insister tout d'abord sur l'intérêt d'une prophylaxie à instituer à l'égard de la maladie hydatique. Cependant nous croyons devoir nous y arrêter un instant, car cette notion ne semble pas avoir été jusqu'ici suffisamment prise en considération en France, de la part des autorités sanitaires.

Nécessité d'une prophylaxie anti-échinococcique. — Dans un précédent chapitre nous avons rappelé, avec citations à l'appui, l'opinion à peu près unanime des vétérinaires normands au sujet de la quasi inexistence de l'échinococcose chez le bétail du pays. Or, comme l'a fait remarquer M. Dévé, « cette opinion inexacte comporte une conséquence tout à fait fâcheuse au point de vue de la prophylaxie générale de la maladie hydatique. Habitué à regarder les échinocoques comme une lésion rarissime et au demeurant sans gravité, sans importance, sans intérêt pratique — car l'affection n'a presque jamais de retentissement sur la santé des animaux atteints et, localisée sur des viscères de peu de prix, elle ne diminue guère la valeur marchande du bétail — *les vétérinaires se désintéressent, bien à tort, des mesures de prophylaxie concernant cette maladie.* Sur 35 réponses au questionnaire de M. Richart, 33 fois on trouve en face de la rubrique « mesures prises », les simples mots : « Néant » ou « Aucune »,

très tranquillement écrits ! Un vétérinaire départemental répond même plus explicitement : « Aucune mesure prophylactique n'est prise contre une *maladie dont on est fort peu menacé* » !

On ne saurait trop s'élever contre une pareille opinion qui ne tient aucun compte de la fréquence relative du kyste hydatique humain en Normandie. Il convient de rappeler qu'il s'agit là d'une *maladie grave*, dont la mortalité est beaucoup plus élevée que beaucoup d'auteurs inclinent à le penser. Envisageant globalement sa statistique des cas normands (les cas découverts à l'autopsie étant naturellement laissés de côté), M. Dévé trouve que sur 71 observations, 48 fois le malade a guéri (avec ou sans opération) ; 5 fois le sort ultérieur du malade est inconnu ; la mort est survenue dans 18 cas. « *La maladie hydatique est donc mortelle chez le quart environ des individus qu'elle atteint.* Et elle nécessite presque toujours une grave intervention chirurgicale ».

Cette donnée met en évidence toute l'importance d'une prophylaxie anti-échinococcique « qui intéresse à la fois la pathologie humaine et la vétérinaire, solidaires sur ce point comme sur tant d'autres ».

★★

Termes généraux du problème prophylactique. — Nous ne nous attarderons pas à étudier longuement les conditions générales sur lesquelles doit se fonder une prophylaxie rationnelle et pratique de la maladie hydatique. Aussi bien, c'est une question qui a été complètement mise au point par notre maître M. Dévé, dans une communication à l'Académie de Médecine, en 1904 (1), et récemment dans une conférence faite à la Société de Pathologie comparée (2).

(1) F. Dévé. Mémoire sur la prophylaxie de la maladie hydatique. *Académie de Médecine*, 8 novembre 1904 (Rapport R. Blanchard, 6 décembre 1904).

(2) F. Dévé. L'échinococcose envisagée au point de vue de la Pathologie comparée. *Soc. de Pathologie comparée*, 14 déc. 1920.

Nous nous bornerons à en résumer les termes généraux.

Les conditions d'infestation hydatique de l'homme et du bétail « gravitent autour du *chien* ». Parmi les chiens, ce sont les *chiens d'abattoir* qui sont surtout à craindre à cet égard. La fréquence avec laquelle ils sont porteurs de ténias échinocoques est en relation avec la présence du *mouton*. « La raison en est la suivante : tandis que l'échinococcose du bœuf, la plus répandue dans certains pays, reste le plus souvent stérile, acéphalocyste, celle du mouton est presque toujours fertile et abondamment scolicifère. De là il résulte que c'est surtout dans les pays d'élevage du mouton que les chiens auront la facilité de s'infester ».

Le cycle évolutif du parasite échinococcique comporte : 1° une migration « d'aller », du chien à l'herbivore ; 2° une migration « de retour », de l'herbivore au chien. Point sur lequel M. Dévé a insisté, il est pratiquement impossible d'interrompre le premier hémicycle : « Vouloir poursuivre le ténia échinocoque lui-même et ses œufs invisibles est une tâche vraiment chimérique. L'administration périodique de vermifuges au chien et la destruction systématique de ses matières fécales sont de toute évidence impraticables. — D'autre part on ne supprimera pas la dispersion des matières fécales du chien par le vent, par la pluie, par le piétinement des troupeaux. Et, à supposer que l'on obtienne de l'homme qu'il ne boive, en toutes circonstances, que de l'eau filtrée ou bouillie et qu'il s'abstienne désormais de végétaux crus, de salades et de fruits, comment empêcher les bestiaux de se contaminer en brouquant l'herbe d'un pâturage, en buvant l'eau d'une mare ou d'un ruisseau ? Il est infiniment plus rationnel de s'efforcer de protéger l'homme et le bétail en s'attaquant au chien, porteur éventuel du ténia ».

En fait, dans la plupart des pays affectés par le « fléau hydatique », on s'est efforcé de diminuer le nombre des chiens. Dès 1860, des *Dog Acts* étaient en vigueur, en Australie, pour la destruction des chiens errants. Et tous les auteurs sont d'accord sur l'utilité de cette mesure. Cependant

on peut voir que, dans leur récent rapport concernant la présence du ténia échinocoque chez le chien en Frise (1), Tenhaeff et Ferwerda concluent qu'il est inutile de réclamer la diminution du nombre des chiens. Opinion parfaitement soutenable, mais à la condition que les mesures prophylactiques sur lesquelles nous insisterons tout à l'heure soient strictement observées.

« Lorsqu'on considère le second cycle évolutif du parasite, disait M. Dévé dans sa communication à l'Académie, on a immédiatement l'impression que la migration de retour au carnivore devrait être des plus simples à interrompre. Le chien ne s'infeste, en effet, que d'une seule manière : en mangeant — c'est-à-dire lorsqu'on lui donne à manger — des kystes fertiles d'animaux de boucherie. Que cette contamination soit supprimée, et du même coup disparaît le *Tænia echinococcus*, et avec lui l'échinococcose tant humaine qu'animale ». En d'autres termes, et pour reprendre la formule concrète de notre maître, la vraie solution du problème prophylactique consiste à « protéger le chien, en rendant son infestation impossible ».

Avant d'aborder l'étude des mesures pratiques à édicter à cet égard, nous voudrions souligner en passant une autre remarque de M. Dévé, concernant « un fait économique qui sans doute ne contribuera pas moins que les mesures d'hygiène publique à l'extinction progressive de la maladie hydatique en France ». Ce fait économique très important, c'est la *disparition progressive de l'élevage du mouton* dans les diverses régions de notre pays. D'après les statistiques officielles, de 16.131.390, en 1913, le nombre total des moutons en France est tombé à 8.990.990, en 1919. En Normandie, le nombre des moutons, durant cette même période de 1913 à 1919, est passé de 444.100 à 225.500.

(1) C. TENHAEFF et S. FERWERDA. *Mededeelingen van den Veeartsenijkundigen Dienst*, n° 1, 1919, p. 53.

Les causes de cette raréfaction du mouton sont multiples : difficulté croissante de trouver des bergers, diminution des terrains de pacage communaux, antagonisme entre la culture intensive et l'élevage du mouton, concurrence de la viande de mouton frigorifiée, etc.

Quoi qu'il en soit, on peut prévoir que la *disparition progressive de la vie pastorale*, si elle devait se poursuivre et se précipiter, chez nous, comme depuis quelques années, ne tarderait pas à amener une véritable *extinction spontanée de la maladie hydatique en France*.

Mesures pratiques de prophylaxie. — Deux grandes mesures s'imposent :

a) *Interdiction de l'entrée des chiens dans les abattoirs et les tueries ;*

b) *Saisie et destruction de tout viscère envahi par les échinocoques.*

A) Pour ce qui est de *l'interdiction de l'entrée des chiens dans les abattoirs urbains*, elle paraît facile à obtenir, si l'on veut bien y tenir la main. Elle est réalisée dans les établissements allemands. Il est vrai qu'intervient ici le mode d'abattage encore en usage dans la plupart des abattoirs en France, c'est-à-dire le système des « échaudoirs » séparés, en opposition avec le hall d'abattage central qui facilite singulièrement, outre la vérification des viandes, la conduite du bétail sans besoin de chiens de troupeaux.

Malheureusement il reste les *tueries particulières*, pour lesquelles une surveillance est pratiquement impossible. Or, si nous prenons le département de la Seine-Inférieure, nous voyons que, en 1921, neuf municipalités seulement possèdent des abattoirs publics (Rouen, Le Havre, Dieppe, Fécamp, Sotteville-lès-Rouen, Bolbec, Elbeuf, Caudebec-lès-Elbeuf et Gournay). Par contre 200 communes n'ont que des tueries.

Dans son dernier rapport (1), M. Richart, vétérinaire départemental de la Seine-Inférieure, insiste, une fois de plus, sur « l'insalubrité générale des tueries particulières » qui, dans 43 communes du département, sont exagérément et *irrationnellement multipliées*. C'est ainsi que Lillebonne, Forges-les-Eaux possèdent 9 tueries ; Yvetot, Neufchâtel, 10 ; Eu, 11 ; Darnétal, 12 ; Oissel, Déville-lès-Rouen, 14 ; le Tréport, 15 ; Petit-Quevilly, 26 ! On conçoit immédiatement l'intérêt qu'il y aurait à supprimer ces tueries multiples et à leur substituer des *abattoirs intercommunaux ou coopératifs*, dont la création est depuis longtemps réclamée. Comme le dit très justement M. Richart : « La question des abattoirs publics se trouvera inévitablement posée sous peu, au profit de l'hygiène locale et de la facilité du contrôle sanitaire de la consommation des viandes et de la prophylaxie des maladies contagieuses ». On sait, d'ailleurs, qu'une loi récente (Loi du 19 décembre 1917 ; Décret du 24 décembre 1919) interdit d'ouvrir désormais des tueries particulières dans les agglomérations urbaines de plus de 2.000 habitants.

B) Quant à la *saisie et à la destruction effective des lésions parasitaires* (de préférence, *par incinération*), cette mesure ne peut guère être surveillée et appliquée que dans les abattoirs publics régulièrement surveillés. Il n'est que trop clair qu'elle est impossible à assurer dans les centaines de tueries particulières réparties dans tout un département. D'autant plus que dans ces tueries règne la déplorable pratique de l'*épluchage*.

« L'épluchage est journellement pratiqué par les bouchers. Un boucher abandonne volontiers à l'équarisseur, il laisse saisir sans récriminer une fressure atteinte d'échinococcose confluente. Mais lorsqu'il a affaire seulement à un ou deux kystes localisés en un point circonscrit, à l'extrémité d'un viscère, il lui semble naturel et parfaitement légitime — et jusqu'ici cette pratique paraît généralement tenue pour telle

(1) A. RICHART. *Rapport sur les opérations du Service sanitaire vétérinaire du Département de la Seine-Inférieure*, Rouen, 1921, p. 45.

par les autorités sanitaires — de réséquer discrètement le coin parasité et de jeter ce débris au milieu des rognures de l'échafaud ou sur le fumier... où le chien le trouvera bien. Or, il suffit d'une « boule d'eau » fertile pour parasiter le chien, pour des mois, de centaines de ténias échinocoques. D'où cette conclusion, au premier abord paradoxale, que les lésions parasitaires les plus dangereuses en fait, du moins dans nos pays, sont sans doute moins les lésions confluentes que les cas d'échinococcose discrète, d'ailleurs les plus fréquents » (Dévé).

On comprend dès lors la nécessité et l'urgence d'édicter dans les abattoirs l'*interdiction de l'épluchage*.

*
*
*

Insuffisance des règlements en vigueur. — Nous venons d'énoncer les mesures, apparemment très simples et facilement applicables, qui suffiraient, si elles étaient strictement observées, à amener une quasi-disparition de la maladie échinococcique, tant chez le bétail que chez l'homme.

Mais ces mesures sont-elles surveillées et appliquées en *pratique* ?

Ce que nous avons dit plus haut à propos des tueries particulières fait craindre que la prophylaxie anti-échinococcique reste en grande partie illusoire tant que persisteront ces établissements.

L'application des mesures énoncées ci-dessus est-elle au moins surveillée *dans les abattoirs urbains* ?

Nous savons que pendant longtemps aucunes précautions n'étaient prises, à cet égard, dans les abattoirs, même des grandes villes : par exemple aux abattoirs de la Villette, à Paris ! C'est seulement depuis 1904, à la suite de la communication de M. Dévé à l'Académie de Médecine, que « le service sanitaire de la Seine a retiré de la vente les lésions échinococciques » (1). En même temps M. Martel donnait des ins-

(1) H. MARTEL, in *Hygiène de la Viande et du Lait*, février 1909, p. 73.

tructions pour empêcher la pratique de l'épluchage. A la vérité, il faisait cette réserve qu'il est « malheureusement impossible de supprimer toutes les lésions »... — A Montpellier, où nous avons vu que l'échinococcose est fréquente chez le bétail (environ 10 % des animaux), c'est seulement depuis 1910 que les mêmes mesures ont été appliquées... « dans la mesure où notre vieil abattoir le permet », ajoutait M. Hédin (1).

Qu'a-t-on fait à ce point de vue en Normandie ?

« Rien ou presque rien, répond M. Dévé. D'une part la fâcheuse, la dangereuse pratique de l'épluchage y est générale, à l'exception de l'abattoir de Rouen. D'autre part, il n'existe, à notre connaissance, dans toute la Normandie, que deux abattoirs publics où l'entrée des chiens soit surveillée : celui de Rouen et celui de Gournay. Encore savons-nous qu'à Rouen, la « divagation des chiens » n'est empêchée que « dans la mesure du possible ». A Gournay, par contre, l'accès des chiens est rigoureusement interdit : c'est que le maire est un médecin averti ».

Quant aux mesures prises dans les tueries ou dans les fermes, elles sont inexistantes. « Les mesures prophylactiques à la ferme et dans les tueries sont inconnues », écrit le vétérinaire de Luneray. « Aucune mesure n'a jamais été prise », écrit celui de Bolbec. Mêmes réponses des vétérinaires de Valmont, d'Eu, de Neufchâtel, de Blangy, d'Aumale, de Ry, de Lyons-la-Forêt.

A ces données concernant la Seine-Inférieure nous pouvons ajouter d'autres renseignements inédits, tirés des réponses faites par les vétérinaires départementaux au questionnaire de MM. Dévé et Richart.

C'est ainsi qu'il n'est nullement question de la réglementation de l'entrée des chiens dans les abattoirs de l'Eure, de l'Orne, de la Manche, du Calvados, de la Somme, de l'Oise, du Maine-et-Loire, de l'Eure-et-Loir, des Deux-Sèvres. Le vété-

(1) *Montpellier médical*, 13 avril 1913, p. 378.

rinaire de la Mayenne écrit : « Les règlements communaux interdisent la circulation des chiens dans les abattoirs publics ; mais il est fort douteux que ces règlements reçoivent une application rigoureuse ». Au surplus, dans la plupart des abattoirs en question, les échinocoques ne constituent pas un cas de saisie. Par exemple, dans la Loire-Inférieure, « l'échinococcose n'est pas inscrite. Elle passe souvent inaperçue officiellement ; les statistiques ne fournissent rien » !

★★

Importance d'une surveillance étroite des mesures prophylactiques par les services sanitaires vétérinaires et l'autorité municipale. — Les exemples que nous venons de rappeler montrent suffisamment toute l'insuffisance et l'imperfection de la « lutte anti-échinococcique » en Normandie et d'une façon générale en France. Il est superflu d'insister sur l'intérêt qu'il y aurait à assurer une *surveillance stricte des mesures prophylactiques*. Par qui ? Par le service sanitaire vétérinaire ou par l'autorité municipale ? En tout cas, il faudrait s'attacher à éviter, entre les deux services, certains antagonismes fâcheux dont M. Dévé a pu citer un exemple, dans sa récente communication :

« Nous visitâmes dernièrement l'abattoir d'une grande ville du département où les kystes hydatiques ne sont pas rares. A un moment, nous pûmes compter cinq chiens jouant et courant librement dans la cour, entre les échaudoirs. Le vétérinaire directeur de l'établissement auquel nous manifestâmes notre étonnement de cet état de choses nous apprit qu'il avait voulu, il y a quelques années, interdire l'entrée des chiens dans l'abattoir. Sur la plainte des bouchers et charcutiers, électeurs influents, le maire s'empressa de lever l'interdiction, malgré les protestations du vétérinaire : l'abattoir est, en effet, un établissement municipal relevant de la seule autorité du maire ! »

★★

Éducation du Public. — Il y a lieu de souligner, enfin, à titre de mesure accessoire, l'utilité de répandre ces notions de prophylaxie et d'hygiène dans le public. Cela, dès l'école, par quelques leçons élémentaires faites par les instituteurs, et plus tard, par des conférences, des projections dans les cinémas, des affiches, des articles de vulgarisation dans la presse, des instructions populaires (*tracts*) destinées plus particulièrement aux bouchers, charcutiers, fermiers et cultivateurs, et dans lesquelles serait expliqué le danger que le fait de donner au chien des viscères parasités par les kystes (boules d'eau) réalise à la fois pour l'homme et pour les bestiaux.



CONCLUSIONS

I. — La Normandie est une des régions de France où l'échinococcose se montre le plus fréquente chez l'homme.

II. — La maladie hydatique n'est pas également répandue dans toute l'ancienne province normande. Très rare en Basse-Normandie, elle est surtout observée en Haute-Normandie, spécialement sur la rive droite de la Seine où elle paraît prédominer dans les régions du Havre, de Rouen et dans le Pays de Caux.

III. — Les raisons de cette répartition particulière ne sont pas nettement élucidées. Selon une hypothèse de van Deinse qui n'est pas à l'abri de toute objection, l'origine et la fréquence de l'échinococcose en Haute-Normandie devraient être rattachées aux relations ayant existé, pendant deux siècles entre cette région et l'Islande, du fait de la pêche à la baleine.

IV. — Constatation assez paradoxale ; les échinocoques ne semblent pas être fréquents chez les animaux du pays. Néanmoins la présence bien établie de cette affection parasitaire chez le bétail normand, jointe à la gravité que la maladie affecte chez l'homme, imposent la mise en œuvre de mesures prophylactiques appropriées.

V. — La prophylaxie de l'échinococcose, trop négligée en France, nécessiterait avant tout une plus grande surveillance

de tous les endroits où l'on abat les animaux de boucherie. Elle se trouvera singulièrement simplifiée le jour où l'on aura supprimé la plupart des tueries particulières pour les remplacer par des abattoirs communaux et intercommunaux régulièrement inspectés.

Elle tient essentiellement dans les quelques mesures suivantes :

- 1° Interdiction de l'entrée des chiens dans les abattoirs ;
- 2° Saisie et destruction effective des viscères parasités ;
- 3° Interdiction de la pratique de l'épluchage.

En outre, il serait utile d'instruire à ce sujet le public et plus particulièrement les bouchers et fermiers, par des articles de presse, des conférences, des tracts, des affiches.

VI. — Il y aurait intérêt à instituer des enquêtes du même genre dans les autres régions de France, de même qu'en Algérie, en Tunisie et au Maroc.



TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
Introduction	9
I. — Historique	13
II. — L'échinococcose humaine en Normandie :	22
1. A Rouen	22
2. Dans la Seine-Inférieure	24
3. Dans les autres départements normands	25
L'échinococcose en Picardie et en Bretagne	29
III. — L'échinococcose vétérinaire en Normandie	31
IV. — Conditions étiologiques de l'échinococcose en Normandie	38
Sexe, âge	38
Étiologie canine	39
Densité et morbidité hydatique du bétail normand	42
Raisons de la fréquence de la maladie hydatique en Haute-Normandie opposée à sa rareté en Basse-Normandie	44
<i>Théorie de van Deinse</i>	46
Discussion de cette théorie	50
V. — Prophylaxie	55
Nécessité d'une prophylaxie anti-échinococcique	55
Termes généraux du problème prophylactique	56
Mesures pratiques	59
Insuffisance des règlements en vigueur	61
Conclusions	65

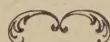


TABLE DES MATIÈRES



